DCS & Labelling Worldwide

Manual del usuario

Para el modelo de impresora:

Serie GZ4e

Lea este manual de usuario antes de utilizar el producto.
Tenga este documento a mano para consultarlo en el futuro.

NOTA:

La impresora cumple con los requisitos del Apartado 15 de las normas FCC para los dispositivos informáticos de Clase B. El uso de la impresora en una zona residencial puede provocar interferencias en la recepción de aparatos de radio o televisión. Si las interferencias son excesivas, trate de cambiar de posición del equipo a fin de mejorar la recepción.

Solicite información a sus representantes de SATO acerca de nuestros contratos de mantenimiento para no tener que preocuparse de nada.

Consulte nuestro sitio web en www.satoworldwide.com para ver dónde se encuentra la empresa del grupo SATO más cercana.

Copyrights

Está terminantemente prohibida la reproducción, total o parcial, del presente documento.

Limitación de responsabilidad

SATO Corporation, así como sus filiales en Japón, EE. UU. y otros países, no ofrecen ninguna otra garantía para este material, como puedan ser las garantías implícitas de idoneidad comercial o para cualquier otro fin en particular. SATO Corporation no se responsabilizará de posibles errores contenidos en este manual o de omisiones asociadas ni de posibles daños, directos, indirectos, fortuitos o que sean consecuencia del suministro, distribución, rendimiento o utilización de este material.

Las especificaciones y contenidos de este documento pueden cambiar sin previo aviso.

Marcas comerciales

SATO es una marca registrada de SATO Corporation y de sus filiales en Japón, EE. UU. y otros países.
El resto de las marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Versión: STLG-GZ4e-01rB-26-10-12OM

© 2012 SATO Corporation. Reservados todos los derechos.

Precauciones de seguridad

Lea detenidamente la siguiente información antes de instalar y usar la impresora.

Pictogramas

Este manual de instrucciones y las etiquetas de la impresora emplean diferentes símbolos gráficos para facilitar un uso seguro y correcto de la impresora y evitar accidentes y daños materiales. A continuación se ofrecen los símbolos y sus significados. Estudie a fondo estos símbolos antes de pasar a la lectura del texto.

Advertencia	Si se ignoran las instrucciones marcadas por este símbolo y la impresora se utiliza de manera errónea, pueden producirse accidentes mortales o lesiones graves.
Precaución	Si se ignoran las instrucciones marcadas por este símbolo y la impresora se utiliza de manera errónea, pueden producirse lesiones o daños materiales.

Ejemplo de pictogramas

El pictograma △ indica que "Se debe actuar con precaución". Dentro del pictograma aparece un símbolo de advertencia específico (el símbolo de la izquierda significa descarga eléctrica).

El pictograma ⃠ significa que "Esto no debe hacerse". La prohibición a la que hace referencia aparece dentro o al lado de este pictograma (el símbolo de la izquierda significa “Desmontaje prohibido”).

El pictograma ● significa que “Esto debe hacerse". La acción que debe realizarse aparece dentro del pictograma (el símbolo de la izquierda significa “Desenchufe el cable de alimentación de la toma eléctrica”).

⚠ Advertencia

No ponga la máquina sobre una superficie inestable

- No la sitúe sobre una zona inestable, como una mesa poco firme o inclinada, o en una zona con fuertes vibraciones. Si se cae o se vuelca la impresora puede provocar daños personales.

No ponga recipientes llenos de agua u otro líquido sobre la impresora

- No ponga cerca de la impresora jarrones de flores, tazas u otros recipientes con líquido, como agua o sustancias químicas, ni pequeños objetos metálicos. Si se derrama el líquido y entra en la impresora, apáguela inmediatamente, desenchufe el cable de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia. Usar la impresora en este estado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No introduzca objetos en la impresora

- No introduzca ni deje caer objetos metálicos o inflamables por las aberturas de la impresora (salidas de cables, etc.). Si caen objetos extraños en el interior de la impresora, apáguela inmediatamente, desenchufe el cable de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia. Usar la impresora en este estado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No utilice una tensión diferente a la especificada

- No utilice una tensión diferente a la especificada Podría provocar un incendio o un cortocircuito.

Las conexiones siempre deben tener una toma a tierra

- Conecte siempre el cable de masa de la impresora a una toma a tierra para evitar que se produzca una descarga eléctrica. No hacer esta conexión a tierra puede provocar descargas eléctricas.

Manipulación del cable de alimentación

- No dañe, rompa ni modifique el cable de alimentación. No ponga objetos pesados sobre el cable, no aplique calor ni tire de él porque puede dañarlo y provocar un incendio o un cortocircuito.
- Si se daña el cable de alimentación (el núcleo queda expuesto, hilos rotos, etc.), póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia. Usar un cable de alimentación en este estado puede provocar un incendio o un cortocircuito.
- No modifique, doble, retuerza ni tire excesivamente del cable de alimentación. Usar un cable de alimentación en este estado puede provocar un incendio o un cortocircuito.

Si se cae o se rompe la impresora

- Si se cae o se rompe la impresora, apáguela inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia SATO. Usar la impresora en este estado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No utilice la impresora si detecta alguna anomalía

- Si continúa usando la impresora cuando observe alguna anomalía, como la presencia de humo o de olores inusuales, puede provocar un incendio o un cortocircuito. Apague el interruptor inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia para su reparación. Es peligroso para el usuario intentar repararla, por lo que se recomienda encarecidamente que no intente repararla usted mismo.

No desmonte la impresora

- No desensamble ni modifique la impresora. Podría provocar un incendio o un cortocircuito. Encargue al distribuidor o al Centro de asistencia SATO la realización de las inspecciones internas, ajustes y reparaciones.

⚠ Advertencia

Información sobre el cortador

- No toque el cortador con las manos ni ponga nada en su interior. Podría causarle lesiones.

Cómo utilizar el líquido limpiador del cabezal

- No acerque nunca una llama al líquido limpiador del cabezal ni lo exponga a una fuente de calor bajo ninguna circunstancia.
- Mantenga el líquido fuera del alcance de los niños para evitar la ingestión accidental. En caso de ingestión accidental, acuda inmediatamente al médico.

⚠ Precaución

No colocar en zonas con mucha humedad

- No ponga la impresora en una zona con un alto grado de humedad o donde se forme condensación. Si se forma condensación, apáguela inmediatamente y no la utilice hasta que se seque. El uso de la impresora con condensación puede provocar un cortocircuito.

Transporte de la impresora

- Al trasladar la impresora, desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente y desconecte todos los cables externos. De lo contrario, los cables podrían dañarse o provocar descargas eléctricas e incluso incendios.
- No transporte la impresora con papel en la bandeja de carga, ya que este podría desprenderse y provocar lesiones.
- Tenga cuidado para no pillarse los dedos o las manos cuando ponga la impresora en el suelo o sobre una base.

Fuente de alimentación

- No sujete el interruptor, ni enchufe o desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas. Podría provocarle una descarga eléctrica.

Cable de alimentación

- Mantenga el cable de alimentación alejado de dispositivos calientes. De esa forma evitará que se funda la cubierta exterior y pueda provocar un incendio o un cortocircuito.
- Cuando se desenchufe el cable de la toma, sujételo por el enchufe y no tire de él para evitar que se rompan los hilos del núcleo o queden expuestos, ya que podría provocar un incendio o un cortocircuito.
- El cable de alimentación que se incluye con la impresora es específico para este modelo de impresora. No los utilice para otros dispositivos eléctricos.

Cubierta superior

- Asegúrese de no pillarse los dedos cuando abra o cierre la cubierta superior. Asegúrese también de que no se caiga la cubierta superior.

Cabezal de impresión

- Tras la impresión, el cabezal de impresión estará caliente. Tenga cuidado de no quemarse cuando cargue papel o lo limpie inmediatamente después de imprimir.
- Si toca el borde del cabezal de impresión con las manos puede lesionarse. Tenga cuidado al sustituir las etiquetas o limpiar el cabezal de impresión.
- No debe sustituir el cabezal de impresión sin haber asistido a la formación adecuada.

Carga de papel

- Cuando cargue un rollo de papel, tenga cuidado de no pillarse los dedos entre el rollo y la unidad de alimentación.

Cuando no se utilice la impresora durante mucho tiempo

- Cuando no se utilice la impresora durante mucho tiempo, desenchufe el cable de la toma eléctrica para una mayor seguridad.

Durante el mantenimiento y la limpieza

- Cuando realice el mantenimiento y la limpieza de la impresora, desenchufe el cable de la toma eléctrica para una mayor seguridad

Precauciones durante la instalación y el manejo

El funcionamiento de la impresora puede verse afectado por su entorno.
Consulte las siguientes instrucciones para la instalación y el manejo de la impresora serie GZ4e.

Elija un lugar seguro

Coloque la impresora sobre una superficie plana y nivelada.

Si la superficie no está plana y nivelada puede que se obtenga una mala calidad de impresión. También pueden aparecer fallos de funcionamiento y acortarse la vida útil de la impresora.

No coloque la impresora en una zona que produzca vibraciones.

Los impactos o vibraciones fuertes en la impresora pueden provocar un mal funcionamiento y acortar la vida útil de la impresora.

Mantenga la impresora alejada de temperaturas elevadas o de un alto grado de humedad.

Evite los lugares sujetos a cambios extremos o rápidos de temperatura y humedad.

No coloque la impresora en una zona con agua o aceite.

No coloque la impresora en una zona donde pueda exponerse a salpicaduras de agua o aceite. La entrada de agua o aceite puede provocar un incendio, un cortocircuito o un fallo.

Evite la entrada de polvo.

La acumulación de polvo puede provocar una mala calidad de impresión.

Manténgala alejada de la luz solar directa.

Esta impresora incorpora un sensor óptico. La exposición a la luz solar directa hará que el sensor pierda capacidad de respuesta y puede provocar la lectura incorrecta de las etiquetas. Cierre la tapa superior cuando esté imprimiendo.

Fuente de alimentación

Esta impresora requiere una toma de CA.

Asegúrese de conectar la impresora a una toma de corriente alterna.

Conecte el cable de alimentación a un enchufe con toma de tierra.

Asegúrese de conectar la impresora a un enchufe con toma de tierra.

Aplique una fuente de electricidad estable a la impresora.

Al usar la impresora, no comparta su enchufe con otros dispositivos eléctricos que puedan provocar fluctuaciones eléctricas y problemas de rendimiento.

ÍNDICE

Introducción **1 - 1**
1.1 Características de la impresora ... 1 - 2
1.2 Desembalaje ... 1 - 2
1.2.1 Accesorios incluidos ... 1 - 2
1.3 Identificación de las piezas ... 1 - 3

Instalación **2 - 1**
2.1 Ubicación de la impresora ... 2 - 2
2.2 Selección de etiquetas ... 2 - 2
2.3 Carga de las etiquetas ... 2 - 3
2.3.1 Carga de etiquetas en rollo ... 2 - 3
2.3.2 Carga de etiquetas plegadas en zigzag ... 2 - 5
2.3.3 Para colocar la etiqueta al usar el dispensador opcional ... 2 - 6
2.3.4 Para colocar la etiqueta al utilizar el cortador opcional ... 2 - 6
2.4 Cómo cargar la cinta de ribbon ... 2 - 7
2.5 Conexiones ... 2 - 8
2.5.1 Conexión de interfaz ... 2 - 8
2.5.2 Para configurar la interfaz conectada ... 2 - 8
2.5.3 Conexión del cable de alimentación ... 2 - 9
2.5.4 Para encender el aparato ... 2 - 9
2.5.6 Para apagar el aparato ... 2 - 9

Funcionamiento y configuración **3 - 1**
3.1 Panel del usuario ... 3 - 2
3.1.1 Ajustes del potenciómetro ... 3 - 3
3.2 Ajustes de los interruptores DIP ... 3 - 4
3.2.1 Configuración de los interruptores DIP de software ... 3 - 4
3.3 Comandos de los interruptores DIP de software ... 3 - 7
3.3.1 Comando de ajuste de DSW 2 (comando SBPL) ... 3 - 7
3.3.2 Comando de ajuste de DSW 3 (comando SBPL) ... 3 - 8
3.3.3 Comando de ajuste de DSW 2 (comando SZPL) ... 3 - 9
3.3.4 Comando de ajuste de DSW 3 (comando SZPL) ... 3 - 10
3.4 Modos de operación ... 3 - 11
3.5 Modo Normal ... 3 - 12
3.6 Modo Avanzado ... 3 - 14
3.7 Modo Servicio ... 3 - 17
3.7.1 Establecer el nivel de voltaje del umbral de entrada para el sensor de espacios (Gap) ... 3 - 20
3.7.2 Establecer el nivel de voltaje del umbral de entrada para el sensor de marca negra ... 3 - 21
3.8 Modo Contador ... 3 - 23
3.9 Modo Emulación ... 3 - 25
3.10 Modo Impresión de prueba ... 3 - 29
3.11 Modo Descarga de la memoria flash ... 3 - 31
3.12 Modo Por defecto ... 3 - 33
3.13 Modo Volcado hexadecimal ... 3 - 34
3.14 Modo No estándar ... 3 - 34
3.15 Modo Descarga de protocolo ... 3 - 35

Limpieza y mantenimiento **4 - 1**
4.1 Limpieza del cabezal de impresión, el rodillo de tracción y los rodillos ..... 4 - 2
4.2 Cómo limpiar la impresora (kit de limpieza) ..... 4 - 2
4.3 Cómo limpiar la impresora (hoja limpiadora) ..... 4 - 3
4.4 Procedimientos de sustitución ..... 4 - 4
4.4.1 Sustitución del cabezal de impresión ..... 4 - 4
4.4.2 Cambio del fusible ..... 4 - 6
4.5 Ajuste de la calidad de impresión ..... 4 - 7
4.5.1 Ajuste de la oscuridad de impresión ..... 4 - 7
4.5.2 Ajuste de la velocidad de impresión ..... 4 - 7

Resolución de problemas **5 - 1**
5.1 Resolución de problemas de señales de error ..... 5 - 2
5.1.1 Más información sobre la comprobación del cabezal ..... 5 - 4
5.2 Tabla de resolución de problemas ..... 5 - 5
5.3 Resolución de problemas de interfaz ..... 5 - 7
5.4 Resolución de problemas: pruebas de impresión ..... 5 - 8
5.4.1 Volcado hexadecimal ..... 5 - 8
5.4.2 Impresión de etiquetas de prueba ..... 5 - 9

Especificaciones básicas **6 - 1**
6.1 Especificaciones básicas de la impresora ..... 6 - 1

Especificaciones de la interfaz **7 - 1**
7.1 Tipos de interfaz ..... 7 - 1
7.2 Tarjeta de interfaz serie RS232C de alta velocidad ..... 7 - 2
7.2.1 Especificaciones básicas ..... 7 - 2
7.2.2 Ajuste de configuración de la impresora al usar la interfaz serie ..... 7 - 2
7.2.3 Control de flujo READY/BUSY ..... 7 - 2
7.2.4 Control de flujo X-ON/X-OFF ..... 7 - 4
7.3 Interfaz paralela IEEE 1284 ..... 7 - 5
7.3.1 Especificaciones básicas ..... 7 - 5
7.3.2 Asignación de patillas ..... 7 - 6
7.3.3 Señales de entrada y salida ..... 7 - 7
7.4 Interfaz USB ..... 7 - 8
7.4.1 Especificaciones básicas ..... 7 - 8
7.4.2 Asignación de patillas ..... 7 - 8
7.5 Red de área local (LAN) Ethernet ..... 7 - 9
7.5.1 Especificaciones básicas ..... 7 - 9
7.5.2 Ajustes de los interruptores DIP ..... 7 - 9
7.5.3 Especificaciones de software ..... 7 - 10
7.6 Interfaz de señal externa (EXT) ..... 7 - 11
7.6.1 Especificaciones básicas ..... 7 - 11
7.6.2 Asignación de patillas ..... 7 - 11
7.6.3 Gráficas de tiempo ..... 7 - 12

Apéndice **8 - 1**
8.1 Posiciones y opciones de los sensores ..... 8 - 2
8.2 Selección del modo de operación ..... 8 - 3
8.3 Punto de referencia base ..... 8 - 4
8.4 Ajuste del punto de referencia base ..... 8 - 5
8.4.1 Ajuste del punto de referencia base para imprimir ..... 8 - 5
8.4.2 Ajuste de la posición de parada de los elementos opcionales ..... 8 - 6
8.5 Información sobre las etiquetas al utilizar el cortador opcional ..... 8 - 7
8.5.1 Corte de etiquetas ..... 8 - 7
8.5.2 Corte de papel con perforaciones ..... 8 - 7
8.5.3 Cambio del cortador ..... 8 - 7

1

INTRODUCCIÓN

Gracias por confiar en esta impresora SATO.

Este manual del usuario contiene información básica sobre la instalación, montaje, configuración, funcionamiento y mantenimiento de la impresora.

El manual consta de un total de ocho apartados, organizados de la siguiente manera:

Sección 1: Introducción
Sección 2: Instalación
Sección 3: Funcionamiento y configuración
Sección 4: Limpieza y mantenimiento
Sección 5: Resolución de problemas
Sección 6: Especificaciones básicas
Sección 7: Especificaciones de la interfaz
Sección 8: Apéndice

Se recomienda leer cuidadosamente y familiarizarse con cada sección antes de instalar y hacer el mantenimiento de la impresora. Remítase al **Índice**, al principio de este manual, para localizar la información que necesite. Todos los números de página del manual llevan el número de la sección seguido del número de página dentro de dicha sección.

Esta sección le ofrece información sobre cómo desembalar la impresora. Asimismo, le ayudará a familiarizarse con sus principales piezas y controles.

En este manual se ofrece la siguiente información:

- Características de la impresora
- Desembalaje
- Identificación de piezas

1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA IMPRESORA

Las impresoras de la serie SATO GZ4e (transferencia térmica y térmica directa) son completos sistemas de etiquetado de alto rendimiento diseñados para imprimir etiquetas.
Las principales características de la serie GZ4e son:

- Interfaz mixta (equipada con interfaz RS-232C de alta velocidad, interfaz paralela IEEE1284 y USB, y puerto EXT)
- Compatible con página de códigos china GB18030 (solo en el modelo para China)
- Compatible con página de códigos europea (solo en el modelo europeo)
- Preparada para la emulación SZPL
- Cortador y dispensador opcionales con rebobinador interno del papel soporte
- Carga de etiquetas sencilla
- Fácil mantenimiento

1.2 DESEMBALAJE

Cuando desembale la impresora, tenga en cuenta lo siguiente:

1. La caja debe colocarse con la abertura hacia arriba. Saque la impresora de la caja con cuidado.

2. Retire todo el embalaje de la impresora.

3. Saque los accesorios de sus embalajes protectores.

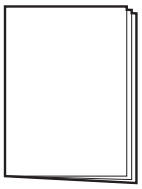
4. Coloque la impresora en una superficie lisa y sólida. Revise la caja y la impresora para detectar cualquier signo de daño que haya podido producirse durante el transporte. Recuerde que SATO no se hará responsable de daños de ningún tipo ocasionados durante el envío del producto.

Notas:
- Si la impresora ha estado almacenada en un entorno frío, deje que alcance la temperatura ambiente antes de encenderla.
- No se deshaga de la caja original y el material de relleno una vez instalada la impresora. Puede necesitarlos en el futuro en caso de que deba trasladar la impresora para su reparación.

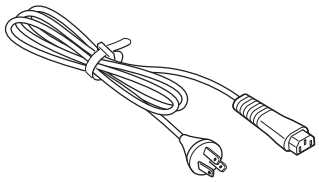
1.2.1 Accesorios incluidos

Después de desembalar la impresora, observe si falta alguno de los siguientes materiales:

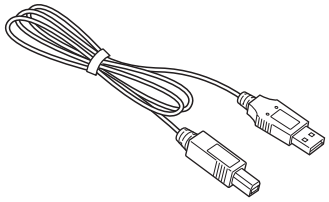
Documentos para el usuario
(Guía rápida, Garantía, etc.)



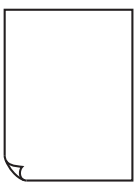
Cable de alimentación de CA*



Cable USB
(para el modelo de interfaz mixta)



Hoja limpiadora

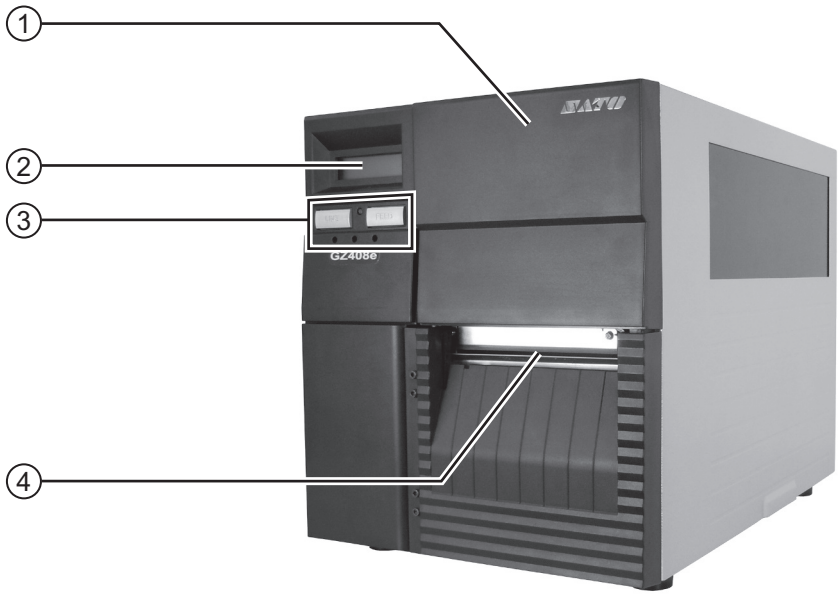


Mandril de la cinta

* El tipo de enchufe puede variar dependiendo del lugar donde se adquirió el equipo.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS

Vista frontal



① **Cubierta principal**

Abra la cubierta para cargar las etiquetas y la cinta.

② **Panel LCD**

Muestra el estado de la impresora, los ajustes seleccionados y los mensajes de error.

③ **Panel del usuario**

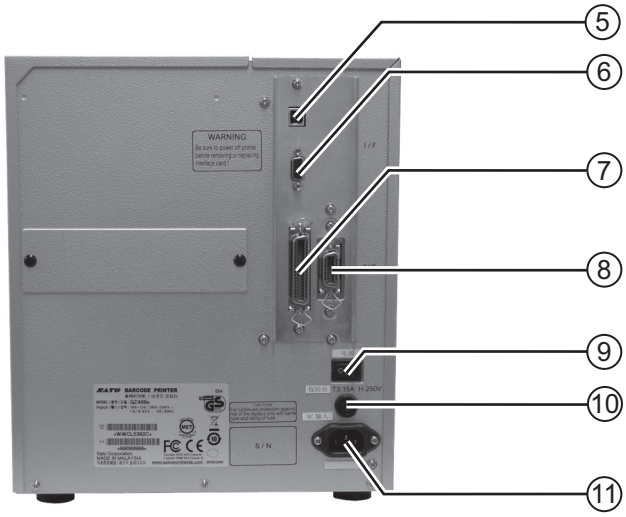
Consta de dos botones de contacto, un indicador LED y tres potenciómetros (VR). Consulte la **Sección 3.1 Panel del usuario**.

④ **Ranura de expulsión del material**

Abertura para salida de las etiquetas.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS (cont.)

Vista trasera



⑤ **Conector de la interfaz USB**

Para conectar la impresora al ordenador principal utilizando la interfaz USB.

⑥ **Conector de la interfaz USB RS-232C**

Para conectar la impresora al ordenador principal utilizando la interfaz serie RS-232C.

⑦ **Conector de interfaz paralela IEEE1284**

Para conectar la impresora al host utilizando la interfaz IEEE 1284.

⑧ **Conector externo (EXT)**

Conector de interfaz para señales externas Conecte la aplicación opcional a este terminal.

⑨ **Interruptor de encendido (I/O)**

Accione este interruptor para encender (I) o apagar (O) el aparato.

⑩ **Portafusibles (T3.15A H 250V)**

Se utiliza para alojar un fusible que protege la impresora de una sobrecarga eléctrica repentina. Use solo fusibles con valor nominal T3.15A H 250V.

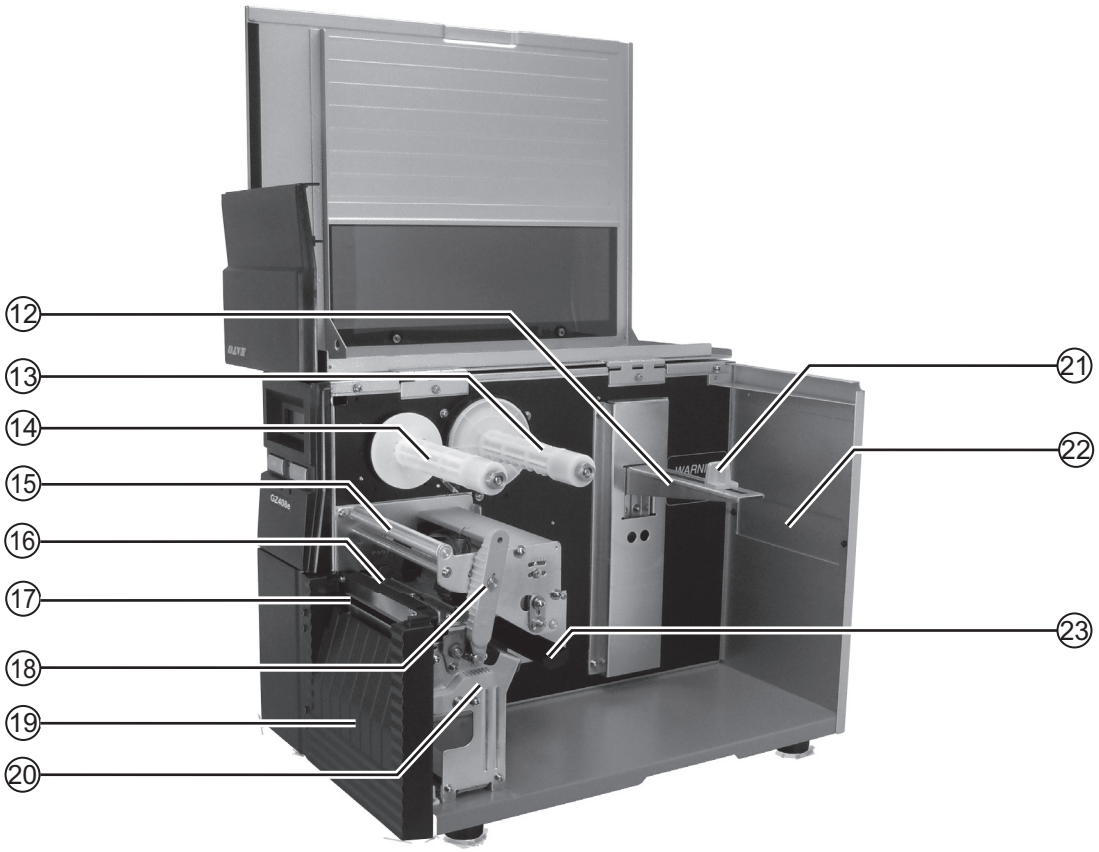
⑪ **Conector de corriente CA**

Suministra corriente a la impresora al insertar el cable de alimentación.

Antes de conectar el aparato, verifique que la tensión de CA de su zona esté entre 200 y 240 V, 50/60 Hz.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS (cont.)

Vista interior cuando se abre la cubierta principal (vista lateral)



⑫ **Soporte del rollo de etiquetas**
Para cargar el rollo de etiquetas.

⑬ **Eje de suministro de cinta**
Para cargar la cinta.

⑭ **Eje rebobinador de cinta**
Para rebobinar la cinta usada.

⑮ **Rodillo de la cinta**
Asegura el movimiento correcto de la cinta.

⑯ **Mecanismo del cabezal de impresión**
Este componente se usa para imprimir las etiquetas. Precisa de mantenimiento periódico.

⑰ **Rodillo de tracción del papel**
Hace avanzar las etiquetas. Precisa de mantenimiento periódico.

⑱ **Palanca de bloqueo del cabezal de impresión**
Para abrir y cerrar el cabezal de impresión.

⑲ **Cubierta frontal**
Abra esta cubierta si está instalado el dispensador o el cortador opcional.

⑳ **Palanca de bloqueo de la cubierta frontal**
Presiónela para abrir la cubierta frontal.

㉑ **Guía de soporte de las etiquetas**
Se adapta al tamaño del material empleado.

㉒ **Ranura para material externo**
Abra esta ranura para cargar las etiquetas plegadas en zigzag o las etiquetas de un alimentador externo.

㉓ **Eje guía del papel**
Se usa para guiar el papel cargado.

Esta página se ha dejado deliberadamente en blanco.

2

INSTALACIÓN

Esta sección le servirá de ayuda a la hora de colocar las etiquetas en la impresora. Además, ofrece instrucciones para los ajustes de configuración, así como una conexión de interfaz con el host y otros elementos opcionales.

Contiene la siguiente información:

- 2.1 Ubicación de la impresora
- 2.2 Selección de etiquetas
- 2.3 Carga de las etiquetas
- 2.4 Cómo cargar la cinta de ribbon
- 2.5 Conexiones

2.1 UBICACIÓN DE LA IMPRESORA

Al instalar la impresora, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque la impresora sobre una superficie plana y sólida con espacio alrededor. Asegúrese de que haya suficiente espacio en la parte superior para poder abrir la cubierta.
- Colóquela lejos de materiales peligrosos o entornos polvorientos.
- Sitúela a una distancia adecuada del host, de acuerdo con las especificaciones del cable de interfaz.

2.2 SELECCIÓN DE ETIQUETAS

Antes de adquirir la impresora debe decidir el tamaño y tipo de etiquetas que desea imprimir. Lo ideal sería que el ancho de las etiquetas fuera igual o algo inferior al del cabezal de impresión. El uso de etiquetas que no cubran el cabezal de impresión provocará que el rodillo de tracción de papel las pise y se desgaste. El borde de las etiquetas también dejará una marca en el rodillo de tracción de papel, pudiendo afectar a la calidad de impresión.

Nota:
Para lograr una durabilidad y rendimiento de impresión óptimos, **utilice consumibles de papel y cintas certificados por SATO en esta impresora.** El uso de consumibles no verificados y aprobados por SATO puede provocar daños y un desgaste innecesario de piezas vitales de la impresora, además de invalidar la garantía.

Esta impresora puede imprimir en etiquetas en rollo o plegadas en zigzag. La impresora utiliza sensores para detectar marcas gruesas o espacios entre las etiquetas a fin de posicionarlas con gran precisión.

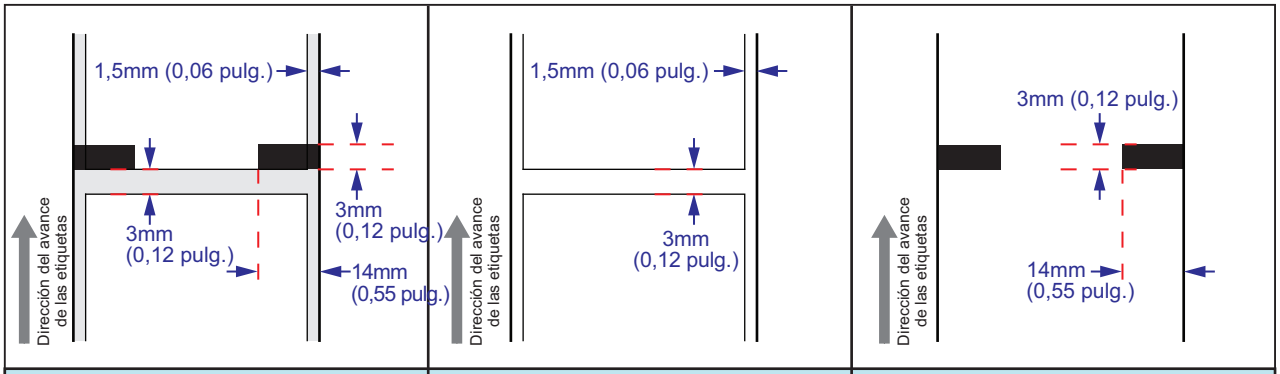


Figura 2-1. Selección de las etiquetas

2.3 CARGA DE LAS ETIQUETAS

Existen dos tipos generales de etiquetas que podrá cargar y usar: en rollos y plegadas en zigzag (acordeón). Las etiquetas en rollos de diámetro estándar se cargan en la impresora y quedan suspendidas por el soporte de etiquetas. Las etiquetas en rollos no estándar de mayor tamaño quedarían suspendidas fuera de la impresora por la parte posterior, y de ahí se suministrarían a la impresora. Las etiquetas plegadas en zigzag se suministran a la impresora por la parte posterior, pero se apilan en lugar de suspenderse.

2.3.1 Carga de etiquetas en rollo

1. Levante la **cubierta principal**.

   Nota:
   Asegúrese de que la cubierta esté firme sobre la impresora para evitar que se caiga hacia adelante y se lesione las manos.

2. Ajuste la **anchura de las guías de las etiquetas** hasta la posición extrema.

3. Cargue las etiquetas en el **soporte de etiquetas**. Consulte la figura 2-2.
   Asegúrese de que la parte en blanco de la etiqueta se extrae de la base y la cara impresa queda orientada hacia arriba. Presione firmemente el rodillo hacia el extremo del eje.
   Ajuste las **guías de las etiquetas** hacia dentro, hasta que presionen ligeramente el rodillo.
   Gire el rollo de papel ligeramente con la mano y confirme que gira sin problemas. De lo contrario, es posible que las etiquetas no avancen correctamente durante el funcionamiento.

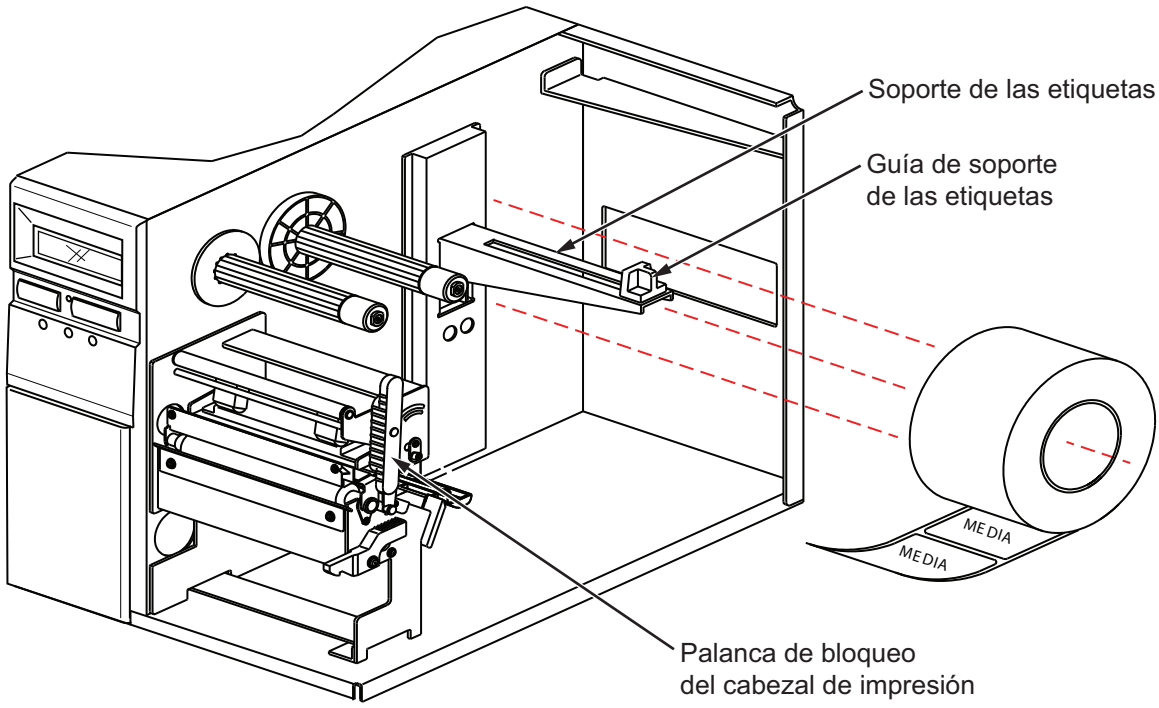


Figura 2-2. Carga de etiquetas en rollo

2.3 CARGA DE LAS ETIQUETAS (cont.)

4. Levante la **palanca de bloqueo del cabezal** de color verde girándola en sentido contrario a las agujas del reloj. Se levantará el conjunto del cabezal de impresión para permitir que se carguen las etiquetas.
5. Extraiga las etiquetas por la parte posterior, páselas por debajo del **eje guía del papel**, a través del **sensor de etiquetas**, por debajo del **mecanismo del cabezal de impresión**, y coloque el borde anterior de las etiquetas sobre el **rodillo de tracción del papel**. Consulte la figura 2-3.
   Nota:
   El lado impreso de las etiquetas debe quedar hacia arriba.

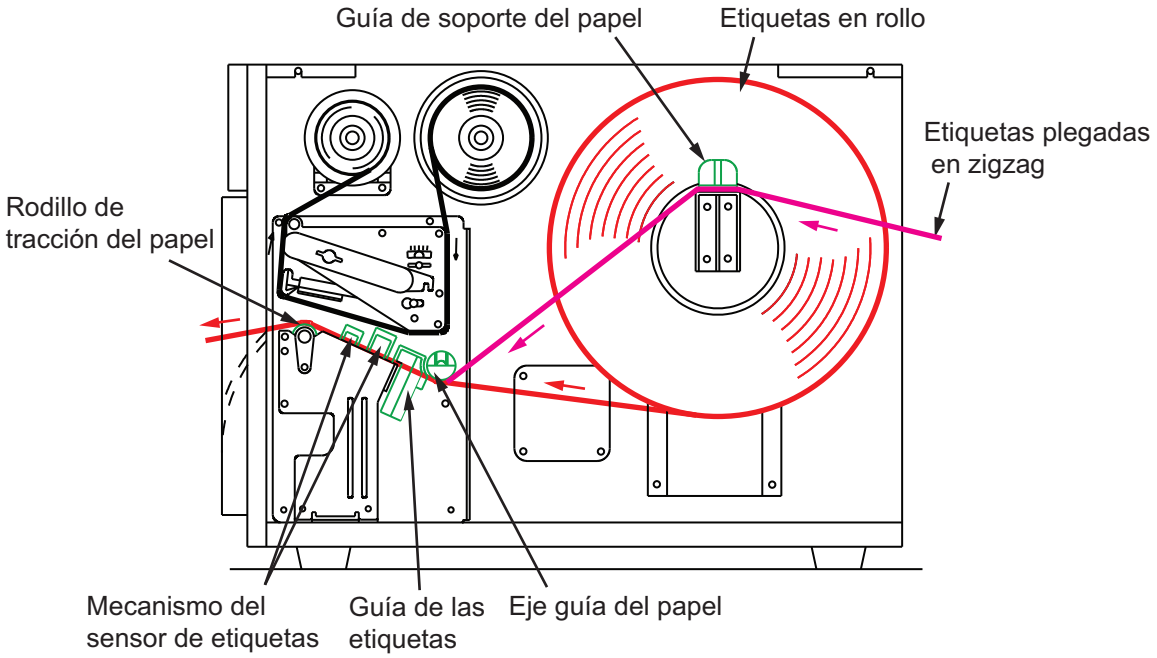

Guía de soporte del papel
Etiquetas en rollo
Etiquetas plegadas en zigzag
Rodillo de tracción del papel
Mecanismo del sensor de etiquetas
Guía de las etiquetas
Eje guía del papel

Figura 2-3. Recorrido de carga de las etiquetas

6. Deslice la **guía del papel** hacia dentro para evitar que las etiquetas se muevan horizontalmente.
7. Ajuste el **conjunto del sensor de etiquetas** aflojando el **botón de ajuste del sensor** de color verde de la parte inferior del **mecanismo del sensor de etiquetas** y desplace el mecanismo a la posición correcta. Una vez en la posición adecuada, vuelva a apretar el **botón verde de ajuste del sensor**.

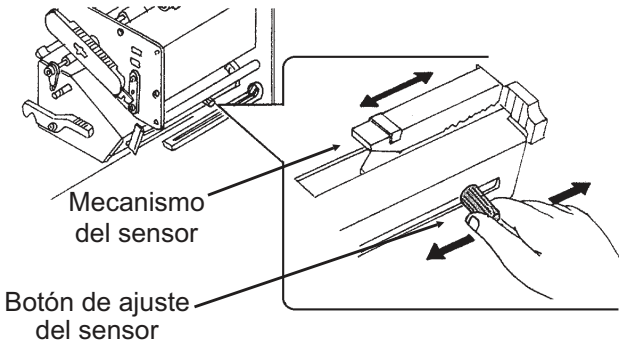


Figura 2-4. Ajuste de posición del sensor

2.3 CARGA DE LAS ETIQUETAS (cont.)

8. Vuelva a montar el **cabezal de impresión** girando la **palanca** en el sentido de las agujas del reloj hasta que se perciba un clic. El **cabezal de impresión** debe estar bien bloqueado en su posición.

9. Después de cargar el soporte y la cinta, cierre la cubierta principal y realice una impresión de prueba para comprobar si se ha cargado correctamente el material. Consulte la **Sección 3.10 Modo Impresión de prueba** para ver cómo realizar una impresión de prueba.

Notas:

- Tenga cuidado para no pillarse los dedos al cerrar la cubierta principal.
- **Si desea cargar las etiquetas en el dispensador**, consulte la **Sección 2.3.3 Para colocar la etiqueta al usar el dispensador opcional** para obtener más instrucciones.

⚠ Precaución

- Al sustituir las etiquetas, tenga en cuenta que el cabezal de impresión y el área que lo rodea siguen calientes. Mantenga los dedos alejados de esta zona para evitar lesiones.
- No toque ni siquiera el extremo del cabezal de impresión con las manos desprotegidas.

2.3.2 Carga de etiquetas plegadas en zigzag

Si se utilizan etiquetas plegadas en zigzag, extiéndalas sobre una superficie plana debajo de la impresora y retire la cubierta de la **ranura para material externo** del panel posterior. Pase las etiquetas (con la cara de impresión hacia arriba) a través de la ranura y por encima del **soporte de etiquetas**. Consulte la figura 2-5. Introduzca la etiqueta tal como se ha explicado anteriormente para el rollo de etiquetas.

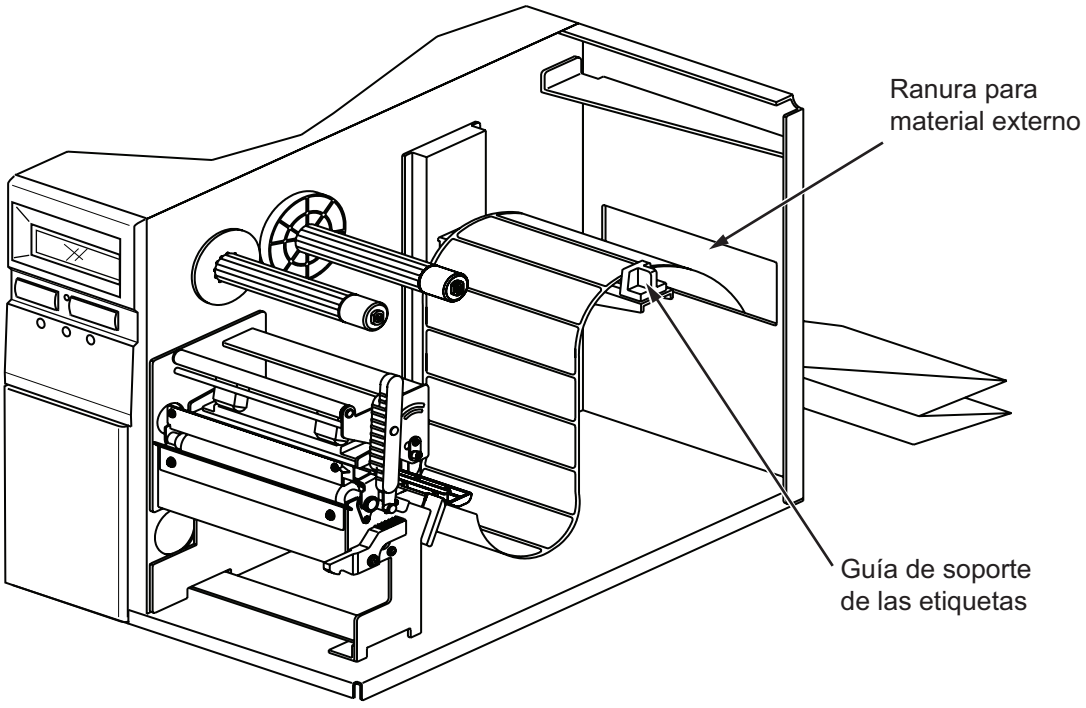
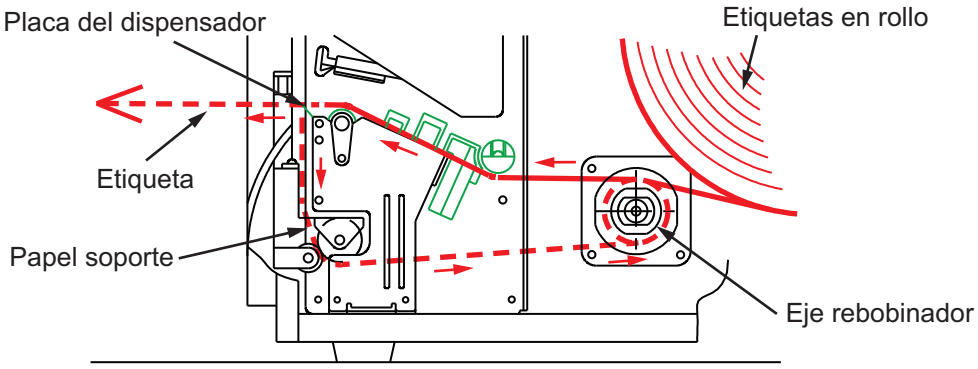


Figura 2-5. Carga de etiquetas plegadas en zigzag

2.3 CARGA DE LAS ETIQUETAS (cont.)

2.3.3 Para colocar la etiqueta al usar el dispensador opcional

1. Siga las instrucciones de **Sección 2.3.1 Carga de etiquetas en rollo**, desde el paso 1 al 7, para cargar el rollo de etiquetas en el soporte.
2. Presione la **palanca de bloqueo de la cubierta frontal** para abrir la **cubierta frontal**.
3. Despegue las tres primeras etiquetas del papel soporte y tire hacia fuera del papel inicial del **soporte de etiquetas**.
   Pase el papel soporte sobre la **placa del dispensador** y colóquelo tal como se muestra en la Figura 2-6.



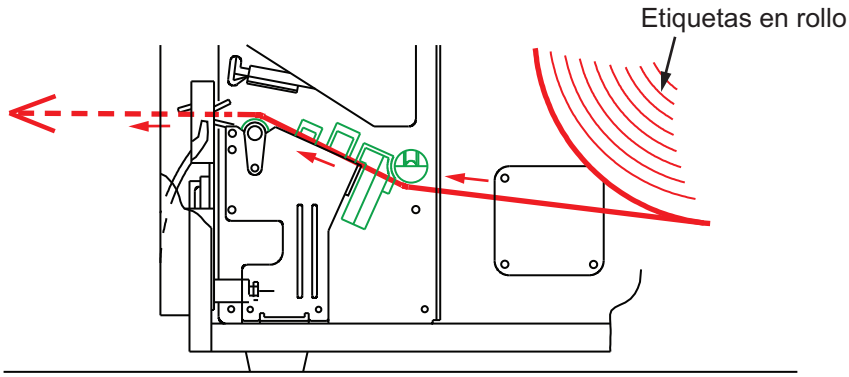
Impresora de la serie GZ4e con el dispensador opcional instalado

Figura 2-6. Recorrido del dispensador de etiquetas

4. Enrolle el papel soporte por debajo y alrededor del **eje rebobinador**, introduciéndolo por debajo de los dos puntos de retención.
5. Gire manualmente el **eje rebobinador** en sentido contrario a las agujas del reloj para tensar el papel soporte.
6. Cierre la **cubierta frontal** hasta que encaje la **palanca de bloqueo** y vuelva a montar el **cabezal de impresión**.

2.3.4 Para colocar la etiqueta al utilizar el cortador opcional

Introduzca la etiqueta tal como se ha explicado anteriormente para el rollo de etiquetas en la **Sección 2.3.1 Carga de etiquetas en rollo**.



Impresora de la serie GZ4e con el cortador opcional instalado

Figura 2-7. Recorrido del cortador de etiquetas

2.4 CÓMO CARGAR LA CINTA DE RIBBON

Las impresoras de la serie GZ4e permiten dos tipos de impresión: **Transferencia térmica** y **Térmica directa**. Las etiquetas de **transferencia térmica** requieren el uso de una cinta de ribbon para la impresión. En estos casos, es la cinta (papel carbón) la que contiene la tinta que se transferirá a las etiquetas. Las etiquetas **térmicas directas** llevan un revestimiento en su superficie que se hace visible a través de la aplicación de calor desde el cabezal de impresión. En este caso no es preciso usar la cinta de ribbon.

⚠ Precaución

- Al sustituir la cinta de ribbon, tenga en cuenta que el cabezal de impresión y el área que lo rodea siguen calientes. Mantenga los dedos alejados de esta zona para evitar lesiones.
- No toque ni siquiera el extremo del cabezal de impresión con las manos desprotegidas.

1. Levante la **cubierta principal**.

   Nota:
   Asegúrese de que la cubierta esté firme sobre la impresora para evitar que se caiga hacia adelante y se lesione las manos.

2. Gire la **palanca de bloqueo del cabezal de impresión** de color verde en sentido contrario a las agujas del reloj. Se elevará el conjunto del cabezal de impresión.

3. Abra el paquete de la cinta de ribbon y cárguelo en el **eje de suministro de la cinta**.
   Presione hacia dentro hasta el fondo, con la cinta rebobinando en sentido contrario a las agujas del reloj. El lado mate (lado de la tinta) de la cinta debe estar hacia abajo al pasar por el conjunto del cabezal de impresión.
   Nota:
   Utilice solo cintas originales SATO para lograr la máxima calidad de impresión y una mayor vida útil de la impresora.

4. Monte el mandril de cinta vacío en el **eje rebobinador de cinta**.
   Cuando cargue la cinta de ribbon por primera vez, utilice el mandril de cinta vacío que se suministra con la impresora. Y así, el siguiente mandril de cinta se obtiene del último rollo de cinta utilizado.

5. Desde **el eje de suministro de la cinta**, pase la cinta por debajo del mecanismo del cabezal de impresión hasta el **eje rebobinador de cinta**. Observe el recorrido de la cinta en la Figura 2-8.
   Introduzca la cinta por detrás y por encima del **eje rebobinador de cinta** y adhiera la sección inicial de la cinta al **mandril de la cinta**.
   Gire varias veces el **eje rebobinador** en sentido contrario a las agujas del reloj para rebobinar la cinta alrededor del mandril. Vuelva a montar el **conjunto del cabezal de impresión** y cierre la **cubierta principal**.

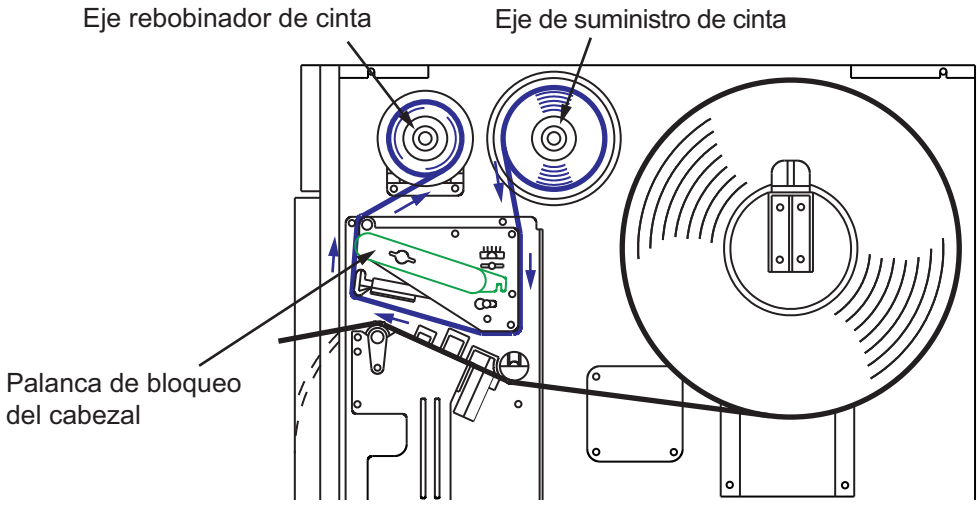


Figura 2-8. Recorrido de la cinta

2.5 CONEXIONES

En esta sección se ofrece información sobre las operaciones de conexión del cable de alimentación y del cable de interfaz.

2.5.1 Conexión de interfaz

Las impresoras de la serie GZ4e van equipadas con tres tipos distintos de interfaz estándar o una interfaz LAN para establecer las comunicaciones de datos con el ordenador principal. Se describen a continuación.

Interfaz mixta:

- Interfaz RS-232C (de alta velocidad)
- Interfaz IEEE1284
- Interfaz USB

Interfaz LAN:

- Interfaz LAN

1. Conecte el cable de interfaz entre el host y la impresora. **Use el cable compatible con el estándar de la tarjeta de interfaz tal como se indica en la** Sección 7: Especificaciones de la interfaz. Asegúrese de que el cable esté orientado correctamente antes de insertarlo.

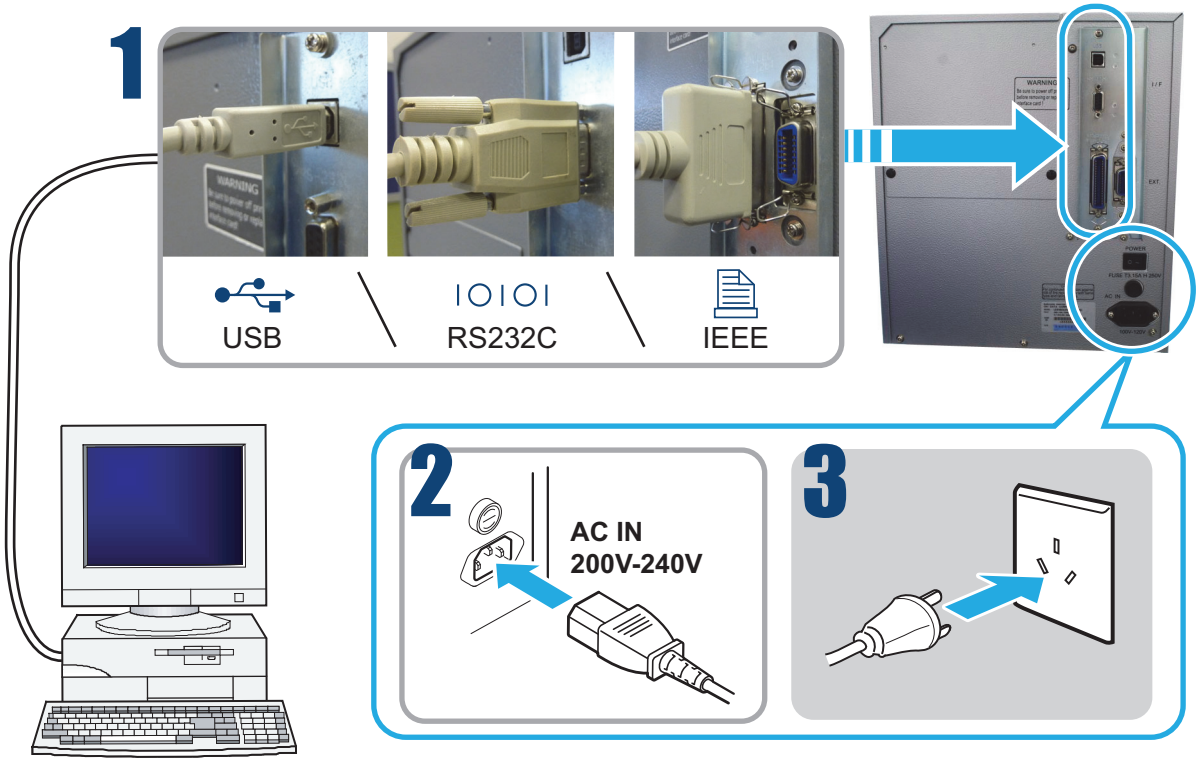


Figura 2-9. Conexión básica

Precaución
Nunca conecte ni desconecte cables de interfaz (ni utilice una caja de conmutación) cuando el host o la impresora estén recibiendo alimentación. De lo contrario, podrían dañarse los circuitos de la interfaz de la impresora o el host. Esos daños no están cubiertos por la garantía.

2.5.2 Para configurar la interfaz conectada

Una vez conectada, debe configurar la interfaz en la pantalla **INTERFACE TYPE** (tipo de interfaz) de la impresora. Para obtener información sobre cómo configurar el tipo de interfaz, consulte la **Sección 3.6 Modo Avanzado**.

2.5 CONEXIONES (cont.)

2.5.3 Conexión del cable de alimentación

⚠ Advertencia

- Asegúrese de conectar la toma a tierra. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.
- No presione el botón de encendido, ni enchufe o desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas. Si lo hace, puede recibir una descarga eléctrica.

⚠ Precaución

El cable de alimentación que se suministra con el aparato es para uso exclusivo con esta impresora. No puede usarse con otros aparatos eléctricos.

2. Conecte el cable de alimentación al **conector de corriente CA** del panel posterior de la impresora. Asegúrese de que el conector esté orientado correctamente. Consulte la Figura 2-9 de la página anterior. Sujete la impresora con una mano e inserte firmemente el conector.

3. Inserte el enchufe en la toma de CA.
Verifique que la tensión de CA de su zona esté entre 200 y 240 V, 50/60 Hz.
Si la tensión de su zona no está comprendida en este rango, póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia de SATO para obtener más información.
Con la impresora se suministra un enchufe de 3 clavijas unido al cable de alimentación. Una de esas clavijas es la toma a tierra.
Si la toma eléctrica que piensa utilizar es del tipo de 3 clavijas, solo tiene que insertar el enchufe.
* El tipo de enchufe de alimentación puede variar según dónde se haya adquirido la impresora.

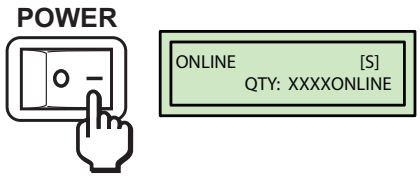
2.5.4 Para encender el aparato

⚠ Advertencia

No presione el interruptor de encendido ni enchufe o desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas. Si lo hace, puede recibir una descarga eléctrica.

Pulse el interruptor de encendido que está debajo del panel del usuario.
Presione la parte del interruptor marcada con "-".

- Al encender el aparato, la impresora se pone en marcha y en la pantalla aparece "ONLINE".

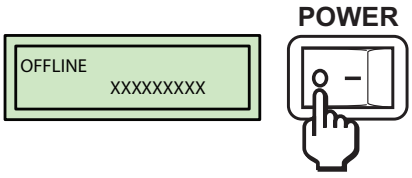


2.5.6 Para apagar el aparato

Apague la impresora cuando termine el trabajo de impresión.

1. Pulse el botón **LINE** para poner la impresora fuera de línea. Asegúrese de que la impresora esté fuera de línea antes de apagarla.
Si hay algún papel impreso en la impresora, pulse el botón **FEED** para hacer avanzar el papel y córtelo.

2. Apague la impresora pulsando el interruptor del panel del usuario. Presione la parte del interruptor marcada con "O".



Esta página se ha dejado deliberadamente en blanco.

3

FUNCIONAMIENTO Y CONFIGURACIÓN

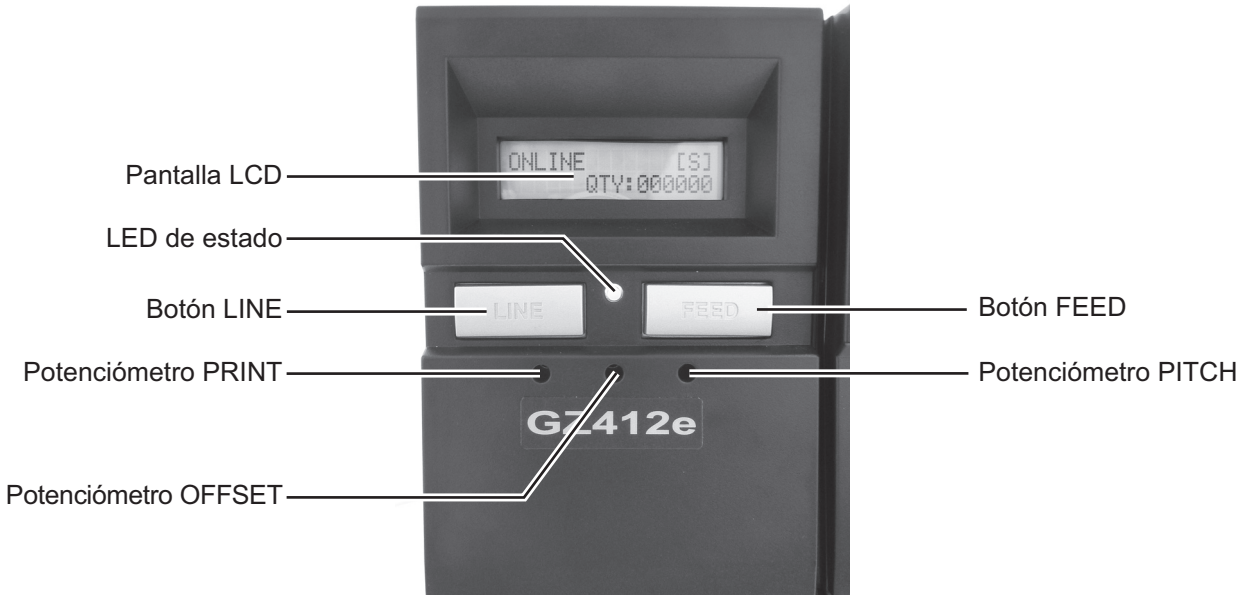
Antes de usar la impresora, le aconsejamos que lea este manual detenidamente. De lo contrario, podría alterar los ajustes por defecto en los que se basan los procedimientos de instrucción de este manual.

La impresora puede configurarse manualmente con los botones **LINE** y **FEED** mediante el panel LCD o los potenciómetros que hay en el panel del usuario de la impresora. Todos los botones se utilizan solos o conjuntamente para realizar actividades de configuración.

Muchos de estos ajustes pueden controlarse también mediante comandos de software y con nuestra aplicación de software SATO All-In-One Tool.
En caso de conflicto entre la configuración del software y del panel de control, la impresora siempre utilizará el valor válido más reciente. Si se carga un trabajo de etiquetas que incluya ajustes de software e introduce después un nuevo ajuste con el panel LCD, la impresora utilizará los valores ajustados manualmente. Si configura manualmente los valores y después descarga un trabajo con ajustes de software, se utilizarán los ajustes de software.

3.1 PANEL DEL USUARIO

El panel de operaciones situado en la parte frontal consta de un indicador LED de dos colores (rojo y verde), dos botones de contacto momentáneo, tres potenciómetros de ajuste y una pantalla LCD.
Nota: Detrás de la cubierta del panel del usuario hay dos interruptores DIP, un indicador LED y un potenciómetro. No están accesibles y solo deben ser utilizados por el personal técnico autorizado de SATO.



Indicador LED	Características
Estado	• Se ilumina en verde cuando está en línea, y se apaga cuando está fuera de línea. • Parpadea en verde cuando está recibiendo datos o cuando el búfer está casi lleno. • Se ilumina en rojo cuando se detecta un error de la impresora.
Botones	**Características**
LINE	Hace que la impresora cambie de "en línea" a "fuera de línea" y viceversa, se desplaza por las opciones del menú y realiza otras funciones especiales, tal como se indica en las gráficas del presente manual. Este botón actúa como pausa durante un trabajo de impresión al poner la impresora fuera de línea.
FEED	Hace avanzar las etiquetas, selecciona opciones del menú y realiza otras funciones especiales, tal como se indica en las gráficas del presente manual.
Potenciómetros	**Características**
Impresión	Potenciómetro para ajustar la oscuridad de impresión.
Desviación (Offset)	Potenciómetro para ajustar la cantidad de avance y retroceso para el dispensador, el cortador o la posición de retirada (+/- 3,75 mm, +/- 0,15 pulgadas).
Pitch (ajuste vertical)	Potenciómetro para ajustar la posición inicial de la etiqueta (+/- 3,75 mm, +/- 0,15 pulgadas). Afecta a la posición de parada de las etiquetas, la posición de impresión y el dispensador.

3.1 PANEL DEL USUARIO (cont.)

3.1.1 Ajustes del potenciómetro

Potenciómetro PITCH

Una vez configurado el ajuste vertical (pitch) con el panel de control LCD, en ocasiones conviene realizar pequeños ajustes. Para ello, se puede usar el potenciómetro PITCH del panel frontal del usuario. Este potenciómetro viene configurado de fábrica, por lo que tiene un rango de +/- 3,75 mm (+/- 0,15 pulgadas). El valor del punto medio no debería afectar al ajuste vertical. Si se gira el potenciómetro al máximo en el sentido de las agujas del reloj, la posición de impresión debería desplazarse 3,75 mm (0,15 pulgadas) hacia arriba, esto es, hacia el borde superior de la etiqueta. Si se gira al máximo en el sentido contrario a las agujas del reloj, la posición de impresión debería desplazarse 3,75 mm (0,15 pulgadas) hacia abajo.

1. Manteniendo presionado el botón FEED del panel frontal, encienda la impresora.
2. Cuando la impresora emita un pitido, suelte el botón **FEED** y la impresora le preguntará el tipo de etiqueta de prueba que desea imprimir.
3. Use el botón **LINE** para elegir la configuración y pulse el botón **FEED** para aceptar la selección.
4. Use el botón **LINE** para seleccionar el tamaño de la etiqueta de prueba. Una vez seleccionado el tamaño, pulse el botón **FEED** para aceptar la selección; la impresora empezará a imprimir las etiquetas de prueba de forma continuada.
5. Ajuste el potenciómetro PITCH del panel frontal hasta que la primera posición de impresión se encuentre en la posición deseada de la etiqueta. Si el potenciómetro no tiene rango suficiente, será preciso cambiar esta configuración en el panel frontal.
6. Pulse el botón **FEED** para detener la impresora.
7. Para salir del modo Test Label (etiqueta de impresión), apague la impresora y vuelva a encenderla. Los ajustes del potenciómetro PITCH afectan a la posición de parada de la etiqueta.

Potenciómetro OFFSET

Al imprimir una etiqueta, debe estar colocada correctamente para el dispensador y la aplicación. El ajuste Backfeed (retroceso) se utiliza para colocar bien la etiqueta en el dispensador y que esté preparada para la aplicación. Antes de imprimir es posible que haya que recolocar la siguiente etiqueta. La operación de Backfeed (recolocación de la etiqueta) está activada si DSW3-4 está en la posición OFF. Si el Backfeed (retroceso) está activado y se coloca DSW3-1 en la posición OFF, la operación de retroceso se realizará inmediatamente antes de que se imprima la etiqueta. Si DSW3-1 está en la posición ON, la operación de retroceso se realizará en cuanto la etiqueta dispensada se haya imprimido y retirado de la impresora.
La cantidad de retroceso se controla mediante el potenciómetro OFFSET del panel frontal del usuario. Si se gira al máximo en el sentido de las agujas del reloj, la cantidad de retroceso es de +3,75 mm (+0,15 pulgadas), y si se gira al máximo en sentido contrario, es de -3,75 mm (-0,15 pulgadas).

1. Encienda la impresora.
2. Pulse el botón **LINE** para poner la impresora fuera de línea.
3. Pulse el botón **FEED** para hacer avanzar una etiqueta vacía.
4. Ajuste la posición con el potenciómetro OFFSET del panel del usuario y haga avanzar otra etiqueta pulsando el botón **FEED**. Repita el procedimiento hasta que la etiqueta salga totalmente del papel soporte.

Potenciómetro PRINT

El potenciómetro PRINT (impresión) se usa para ajustar la cantidad de calor (es decir, de energía) que se aplica al cabezal de impresión para imprimir. Proporciona un rango continuo de ajuste, lo que permite realizar cambios precisos. La máxima oscuridad de impresión se logra girando el potenciómetro al máximo en el sentido de las agujas del reloj. Si se gira al máximo en sentido contrario, se obtiene el máximo de claridad.

Nota:

Los ajustes del potenciómetro PRINT afectan a la oscuridad de impresión, sea cual sea la velocidad y los rangos de oscuridad.

3.2 AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP

Este capítulo aborda las funciones de los interruptores DIP integrados de la impresora (DSW 2 y DSW 3). La configuración de los interruptores DIP habilitan o inhabilitan las diversas funciones operativas de la impresora, tal como se muestra a continuación.

- Modo Transferencia térmica o Térmica directa
- Activar o desactivar sensor de etiquetas
- Modo Comprobación del cabezal
- Modo Volcado hexadecimal
- Búfer de recepción de un solo trabajo o de varios trabajos (no disponible en la especificación de emulación SZPL)
- Modo Descarga
- Modo Interruptor DIP de hardware o software
- Modo Impresión
- Modo Operación de señal externa

La impresora GZ4e puede usar interruptores DIP de hardware o software para configurar los ajustes de la impresora. Los interruptores DIP de hardware se refieren a interruptores DIP físicos que se encuentran detrás de la tapa del panel del usuario. Los interruptores DIP de software se refieren a interruptores DIP virtuales que se controlan con comandos de software y se almacenan en memoria no volátil de la impresora. El método utilizado para configurar los ajustes de la impresora viene determinado por el estado del interruptor DIP de hardware DSW2-8.

En cualquier caso, los interruptores DIP de hardware solo deben utilizarlos el personal técnico autorizado de SATO. El ajuste por defecto de fábrica para el interruptor DIP de hardware DSW2-8 es ON, por lo que para configurar los ajustes de la impresora se utilizan los interruptores DIP de software.

3.2.1 Configuración de los interruptores DIP de software

Hay dos tipos de interruptores DIP de software (DSW2 y DSW3) que se almacenan en la memoria no volátil de la impresora. El interruptor DIP de software DSW2 contiene siete interruptores (del DSW2-1 al DSW2-7), mientras que el DSW3 de software contiene ocho interruptores (del DSW3-1 al DSW3-8). Para cambiar los ajustes de los interruptores DIP de software se deben usar comandos de software. Los comandos de los interruptores DIP de software no se hacen efectivos hasta que la impresora se apaga y se vuelve a encender. Como alternativa, los interruptores DIP de software también se pueden configurar con la aplicación SATO All-In-One Tool.

Para cambiar los interruptores DIP de software, compruebe que el interruptor DIP de hardware DSW2-8 esté en posición ON y, acto seguido, encienda la impresora. No obstante, este paso no es necesario, ya que la impresora viene de fábrica con el interruptor DIP DSW2-8 establecido en ON, lo cual permite la configuración de los interruptores DIP de software.

Envíe los comandos de los interruptores DIP de software para cambiar los ajustes y apague la impresora. A continuación, vuelva a encenderla. Durante la secuencia de arranque, la impresora leerá los ajustes de los indicadores DIP de software.

Consulte las tablas siguientes sobre la designación de interruptores, sus funciones específicas y los comandos para configurarlos.

> **ATENCIÓN:** Para que la impresora funcione correctamente, se debe configurar cada interruptor DIP. Configure los ocho interruptores individualmente, si bien es posible que alguno no necesite ningún cambio.

3.2 AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP (cont.)

AJUSTES POR DEFECTO DE DSW 2 DE SOFTWARE						
2-1	**2-2**	**2-3**	**2-4**	**2-5**	**2-6**	**2-7**
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

CONFIGURACIÓN DE DSW 2 DE SOFTWARE			
DSW	**FUNCIÓN**	**AJUSTE**	**CONFIGURACIÓN**
2-1	Transferencia / Directa	OFF	Transferencia térmica
		ON	Térmica directa
2-2	Selección del sensor de etiquetas	OFF	Sensor de espacios (Gap)
		ON	Sensor de marca negra
2-3	Comprobación del cabezal	OFF	Comprobación del cabezal desactivada
		ON	Comprobación del cabezal activada
2-4	Volcado hexadecimal*1	OFF	Volcado hexadecimal desactivado
		ON	Volcado hexadecimal activado
2-5	Búfer de recepción de varios trabajos*2	OFF	Búfer de recepción de un solo trabajo
		ON	Búfer de recepción de varios trabajos
2-6	Modo Descarga	OFF	Desactivado
		ON	Activado
2-7	Código de protocolo (establecido en OFF)*1	OFF	Modo de protocolo estándar
		ON	Modo de protocolo no estándar

*1 El modo Volcado hexadecimal y el Código de protocolo se establecerán en OFF cuando la impresora esté en modo de emulación SZPL.
*2 DSW2-5 (Búfer de recepción de uno o de varios trabajos) no es válido cuando la impresora está en modo de emulación SZPL.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE DSW 2	
FUNCIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Transferencia / Directa	Esta impresora se puede configurar como Térmica directa o como Transferencia térmica.
Selección del sensor de etiquetas	Selecciona entre sensor de espacios (Gap) y sensor de marca negra.
Comprobación del cabezal	Si está habilitada, comprobará si existe alguna anomalía en los elementos del cabezal.
Volcado hexadecimal	Permite la impresión hexadecimal de todos los datos recibidos al búfer de impresión.
Búfer de recepción de varios trabajos	Permite recibir continuamente trabajos de impresión mientras se compilan o imprimen otros trabajos.
Modo Descarga de firmware	Coloca la impresora en modo para descargar software en la Flash ROM.
Código de protocolo	Selecciona los códigos de comando que se usan para el control de protocolos.

3.2 AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP (cont.)

AJUSTES POR DEFECTO DE DSW 3 DE SOFTWARE							
3-1	**3-2**	**3-3**	**3-4**	**3-5**	**3-6**	**3-7**	**3-8**
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

CONFIGURACIÓN DE DSW 3 DE SOFTWARE				
DSW	**FUNCIÓN**	**AJUSTE**		**CONFIGURACIÓN**
3-1 3-2	Modo de operación	**3-1**	**3-2**	
		OFF	OFF	Continuo
		OFF	ON	Rasgado
		ON	OFF	Cortador
		ON	ON	Dispensador
3-3	Sensor de ajuste vertical / etiquetas	OFF		Se utiliza sensor
		ON		No se utiliza sensor
3-4	Retroceso	OFF		Activado
		ON		Desactivado
3-5	Señal de inicio de la impresión	OFF		Desactivado
		ON		Activado
3-6 3-7	Tipo de señal externa	**3-6**	**3-7**	
		OFF	OFF	Tipo 4
		OFF	ON	Tipo 3
		ON	OFF	Tipo 2
		ON	ON	Tipo 1
3-8	Repetir impresión a través de señal EXT	OFF		Desactivado
		ON		Activado

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE DSW 3	
FUNCIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Modo de operación	Continuo (Continuous), Rasgado (Tear-Off), Cortador (Cutter), Dispensador (Dispenser)
Sensor de ajuste vertical / etiquetas	Activado: detecta el borde de la etiqueta y la coloca automáticamente. Desactivado: se controla mediante software.
Retroceso	Activado: coloca la última etiqueta impresa para dispensar y repliega las etiquetas para imprimir la siguiente.
Señal de inicio de la impresión	Permite que un dispositivo externo inicie una impresión de etiquetas para la sincronización con el aplicador. Cuando está activada, la unidad está en modo de impresión Continua, el modo Backfeed (retroceso) está desactivado y las señales externas se ignoran.
Señal externa	Para más información, consulte las especificaciones de la interfaz.
Repetir señal externa de impresión	Permite que un dispositivo externo repita la secuencia de impresión.

3.3 COMANDOS DE LOS INTERRUPTORES DIP DE SOFTWARE

Esta sección describe los nuevos comandos de software para configurar el DSW 2 y el DSW 3 cuando DSW 2-8 está establecido en ON. De acuerdo con el lenguaje de comandos, los comandos de los interruptores DIP de software se dividen dos modos: SATO y SZPL.

3.3.1 Comando de ajuste de DSW 2 (comando SBPL)

AJUSTE DE DSW 2			ESC + DW2
Código hexadecimal	ESC	DW2	Parámetro
	$<1B>_{16}$	$<44>_{16}<57>_{16}<32>_{16}$	,a,b,c,d,e,f,g
Valor por defecto	,0,0,0,0,0,0,0		

FUNCIÓN	Configurar los ajustes de DSW-2 con comando de software
FORMATO	<ESC> + DW2,a,b,c,d,e,f,g
PARÁMETRO	a [DSW 2-1] = 0 : OFF / 1 : ON [Transferencia / Directa] b [DSW 2-2] = 0 : OFF / 1 : ON [Espacio / Marca negra] c [DSW 2-3] = 0 : OFF / 1 : ON [Comprobación del cabezal Desactivar / Activar] d [DSW 2-4] = 0 : OFF / 1 : ON [Modo Volcado hexadecimal y Fábrica Desactivar / Activar] e [DSW 2-5] = 0 : OFF / 1 : ON [Búfer de uno o varios trabajos] f [DSW 2-6] = 0 : OFF / 1 : ON [Descarga Desactivar / Activar] g [DSW 2-7] = 0 : OFF / 1 : ON [Estándar / No estándar]
EJEMPLO	<ESC>A <ESC>DW2,0,1,0,0,0,0,0 <ESC>Z Los fragmentos de código indicados establecerán el DSW 2-2 en ON y, por eso, cuando se reinicie la impresora el tipo de sensor de la impresora se establecerá en marca negra (I-Mark).
NOTAS ESPECIALES	1 Este comando solo es válido si DSW 2-8 está establecido en ON. 2 Los parámetros de este comando no se pueden omitir. Si faltan parámetros o estos son incorrectos, el comando se ignorará. 3 El menú del panel LCD y los ajustes de DSW se harán efectivos al reiniciar la impresora. 4 Los usuarios pueden enviar este comando a la impresora en modo Normal y en modo Descarga de memoria flash. 5 Si el DSW 2-4 de software se establece en ON, se puede cambiar a OFF desde HEXDUMP MODE LCD en modo Servicio. 6 Cuando el DSW 2-4 de software está establecido en ON, al pulsar los botones LINE y FEED la impresora arrancará directamente en modo Fábrica (Factory). El DSW 2-4 de software cambiará a OFF automáticamente. 7 La selección de HEXDUMP MODE LCD en modo Servicio (Service) cambiará el DSW 2-4 de software en consecuencia. 8 Los modos Limpieza de fábrica (Factory Clear) y Ajustes por defecto (Default Settings) no reiniciarán los ajustes del DSW 2 de software. 9 Este comando no se puede usar para configurar el DSW 2-8. 10 Cuando el DSW 2-8 de hardware cambia a ON desde la posición OFF, el ajuste del comando DSW-2 de software se establecerá automáticamente en los valores por defecto (ajuste por defecto del DSW2 de software: DSW 2-5 OFF (1 trabajo), DSW 2-8 ON (DSW de software) y otro DSW OFF).

3.3 COMANDO DSW DE SOFTWARE (cont.)

3.3.2 Comando de ajuste de DSW 3 (comando SBPL)

AJUSTE DE DSW 3			ESC + DW3
Código hexadecimal	ESC	DW3	Parámetro
	$<1B>_{16}$	$<44>_{16}<57>_{16}<33>_{16}$	,a,b,c,d,e,f,g,h
Valor por defecto	,0,0,0,0,0,0,0,0		

FUNCIÓN	Configurar los ajustes de DSW-3 con comando de software
FORMATO	<ESC> + DW3,a,b,c,d,e,f,g,h
PARÁMETRO	a [DSW 3-1] = 0 : OFF / 1 : ON [Modo de operación] b [DSW 3-2] = 0 : OFF / 1 : ON c [DSW 3-3] = 0 : OFF / 1 : ON [Sensor de ajuste vertical Utilizar / No utilizar] d [DSW 3-4] = 0 : OFF / 1 : ON [Retroceso Activar / Desactivar] e [DSW 3-5] = 0 : OFF / 1 : ON [Señal de impresión Desactivar / Activar] f [DSW 3-6] = 0 : OFF / 1 : ON [Tipo de señal externa] g [DSW 3-7] = 0 : OFF / 1 : ON h [DSW 3-8] = 0 : OFF / 1 : ON [Repetir señal de impresión Desactivar / Activar]
EJEMPLO	<ESC>A <ESC>DW3,0,0,0,0,1,0,0,0 <ESC>Z Los fragmentos de código indicados establecerán el DSW 3-5 en ON y, por eso, cuando se reinicie la impresora se activará la señal de inicio de impresión (desencadenante externo).
NOTAS ESPECIALES	1 Este comando solo es válido si DSW 2-8 está establecido en ON. 2 Los parámetros de este comando no se pueden omitir. Si faltan parámetros o estos son incorrectos, el comando se ignorará. 3 El menú del panel LCD y los ajustes de DSW se harán efectivos al reiniciar la impresora. 4 Los usuarios pueden enviar este comando a la impresora en modo Normal y en modo Descarga de memoria flash. 5 La selección de PRINTER TYPE LCD en modo Avanzado (Advanced) cambiará el DSW 3-1 y 3-2 de software en consonancia. 6 Los modos Limpieza de fábrica (Factory Clear) y Ajustes por defecto (Default Settings) no reiniciarán los ajustes del DSW 3 de software. 7 Cuando el DSW 2-8 de hardware cambia a ON desde la posición OFF, el comando DSW-3 de software se establecerá automáticamente en los valores por defecto (ajuste por defecto del DSW3 de software: DSW todo OFF).

3.3 COMANDOS DE INTERRUPTORES DIP DE SOFTWARE (cont.)

3.3.3 Comando de ajuste de DSW 2 (comando SZPL)

AJUSTE DE DSW 2				~ESC + DS2
Código hexadecimal	~	ESC	DS2	Parámetro
	$<7E>_{16}$	$<1B>_{16}$	$<44>_{16}<53>_{16}<32>_{16}$	,a,b,c,d,e,f,g
Valor por defecto	,0,0,0,0,0,0,0			

FUNCIÓN	Configurar los ajustes de DSW-2 con comando de software
FORMATO	~ + <ESC> + DS2,a,b,c,d,e,f,g
PARÁMETRO	a [DSW 2-1] = 0 : OFF / 1 : ON [Transferencia / Directa] b [DIW 2-2] = 0 : OFF / 1 : ON [Espacio / Marca negra] c [DSW 2-3] = 0 : OFF / 1 : ON [Comprobación del cabezal Desactivar / Activar] d [DSW 2-4] = 0 : OFF (fijo) [Volcado hexadecimal Desactivar (fijo)] e [DSW 2-5] = 0 : OFF / 1 : ON [Búfer de uno o varios trabajos] *No válido f [DSW 2-6] = 0 : OFF / 1 : ON [Descarga Desactivar / Activar] g [DSW 2-7] = 0 : OFF (fijo) [Modo de protocolo estándar (fijo)]
EJEMPLO	^XA ~ <ESC>DS2,0,1,0,0,0,0,0 ^XZ Los fragmentos de código indicados establecerán el DSW 2-2 en ON y, por eso, cuando se reinicie la impresora el tipo de sensor de la impresora se establecerá en marca negra (I-Mark).
NOTAS ESPECIALES	1 Este comando solo es válido si DSW 2-8 está establecido en ON. 2 Los parámetros de este comando no se pueden omitir. Si faltan parámetros o estos son incorrectos, el comando se ignorará. 3 El menú del panel LCD y los ajustes de DSW se harán efectivos al reiniciar la impresora. 4 Los usuarios pueden enviar este comando a la impresora en modo Normal y en modo Descarga de memoria flash. 5 DSW 2-4 siempre está establecido en OFF, sea cual sea el parámetro "d" de entrada. Nota: El usuario puede introducir el modo Volcado hexadecimal (Hex Dump) con el comando ~<ESC>HX, y el modo Fábrica (Factory) con el comando ~<ESC>ME. 6 *DSW 2-5 (Búfer de recepción de uno o varios trabajo) no es válido en esta especificación (emulación SZPL). 7 DSW 2-7 siempre está establecido en OFF, sea cual sea el parámetro "g" de entrada. Nota: El protocolo no estándar no es compatible con el firmware de emulación SZPL. Solo es válido para comandos SBPL de SATO. 8 Los ajustes de DSW se establecerán y mantendrán hasta que se envíe el siguiente comando ~<ESC>DS2. 9 Los ajustes del comando DSW-2 de software se mantendrán cuando se usen los modos Limpieza de fábrica (Factory Clear) y Ajustes por defecto (Default Settings). 10 Este comando no se puede usar para configurar el DSW 2-8. 11 Cuando el DSW 2-8 de hardware cambia a OFF, el ajuste del comando DSW-2 de software se establecerá automáticamente en los valores por defecto (ajuste por defecto del DSW2 de software: DSW 2-5 OFF (1 trabajo), DSW 2-8 ON (DSW de software) y otro DSW OFF).

3.3 COMANDOS DE INTERRUPTORES DIP DE SOFTWARE (cont.)

3.3.4 Comando de ajuste de DSW 3 (comando SZPL)

AJUSTE DE DSW 3				~ESC + DS3
Código hexadecimal	~	ESC	DS3	Parámetro
	$<7E>_{16}$	$<1B>_{16}$	$<44>_{16}<53>_{16}<33>_{16}$	,a,b,c,d,e,f,g,h
Valor por defecto	,0,0,0,0,0,0,0,0			

FUNCIÓN	Configurar los ajustes de DSW-3 con comando de software
FORMATO	~ + <ESC> + DS3,a,b,c,d,e,f,g,h
PARÁMETRO	a [DSW 3-1] = 0 : OFF / 1 : ON [Modo de operación] b [DSW 3-2] = 0 : OFF / 1 : ON c [DSW 3-3] = 0 : OFF / 1 : ON [Sensor de ajuste vertical Utilizar / No utilizar] d [DSW 3-4] = 0 : OFF / 1 : ON [Retroceso Activar / Desactivar] e [DSW 3-5] = 0 : OFF / 1 : ON [Señal de impresión Desactivar / Activar] f [DSW 3-6] = 0 : OFF / 1 : ON [Tipo de señal externa] g [DSW 3-7] = 0 : OFF / 1 : ON h [DSW 3-8] = 0 : OFF / 1 : ON [Repetir señal de impresión Desactivar / Activar]
EJEMPLO	^XA ~ <ESC>DS3,0,0,0,0,1,0,0,0 ^XZ Los fragmentos de código indicados establecerán el DSW 3-5 en ON y, por eso, cuando se reinicie la impresora se activará la señal de inicio de impresión (desencadenante externo).
NOTAS ESPECIALES	1 Este comando solo es válido si DSW 2-8 está establecido en ON. 2 Los parámetros de este comando no se pueden omitir. Si faltan parámetros o estos son incorrectos, el comando se ignorará. 3 El menú del panel LCD y los ajustes de DSW se harán efectivos al reiniciar la impresora. 4 Los usuarios pueden enviar este comando a la impresora en modo Normal y en modo Descarga de memoria flash. 5 La selección de PRINTER TYPE LCD en modo Avanzado (Advanced) cambiará el DSW 3-1 y 3-2 de software en consonancia. 6 Los ajustes de DSW se establecerán y mantendrán hasta que se envíe el siguiente comando ~<ESC>DS3. 7 Los ajustes del comando DSW-3 de software se mantendrán cuando se usen los modos los modos Limpieza de fábrica (Factory Clear) y Ajustes por defecto (Default Settings). 8 Cuando el DSW 2-8 de hardware cambia a OFF, los ajustes del comando DSW-3 de software se establecerán automáticamente en los valores por defecto (ajuste por defecto del DSW3 de software: DSW todo OFF).

3.4 MODOS DE OPERACIÓN

Este capítulo aborda los diversos modos de configuración del menú de operaciones. Todas las actividades de configuración se llevan a cabo mediante el panel del usuario situado en el frontal de la impresora. Sin embargo, muchos ajustes también se pueden controlar con comandos de software externos. En el caso de que haya algún conflicto entre los comandos de software externos y los internos (ajustes del panel de control), la impresora siempre usará el ajuste válido más reciente (el valor por defecto son los comandos de software).

Si se carga un trabajo de etiquetas que incluye ajustes de software y, a continuación, se introduce un nuevo ajuste con el panel del usuario, la impresora utilizará los valores configurados manualmente. Si configura manualmente los valores y después descarga un trabajo con ajustes de software, se utilizarán los ajustes de software.

Existen varios modos de operación. Para entrar en el modo deseado, debe usarse la combinación de secuencias de botones que se indican a continuación.

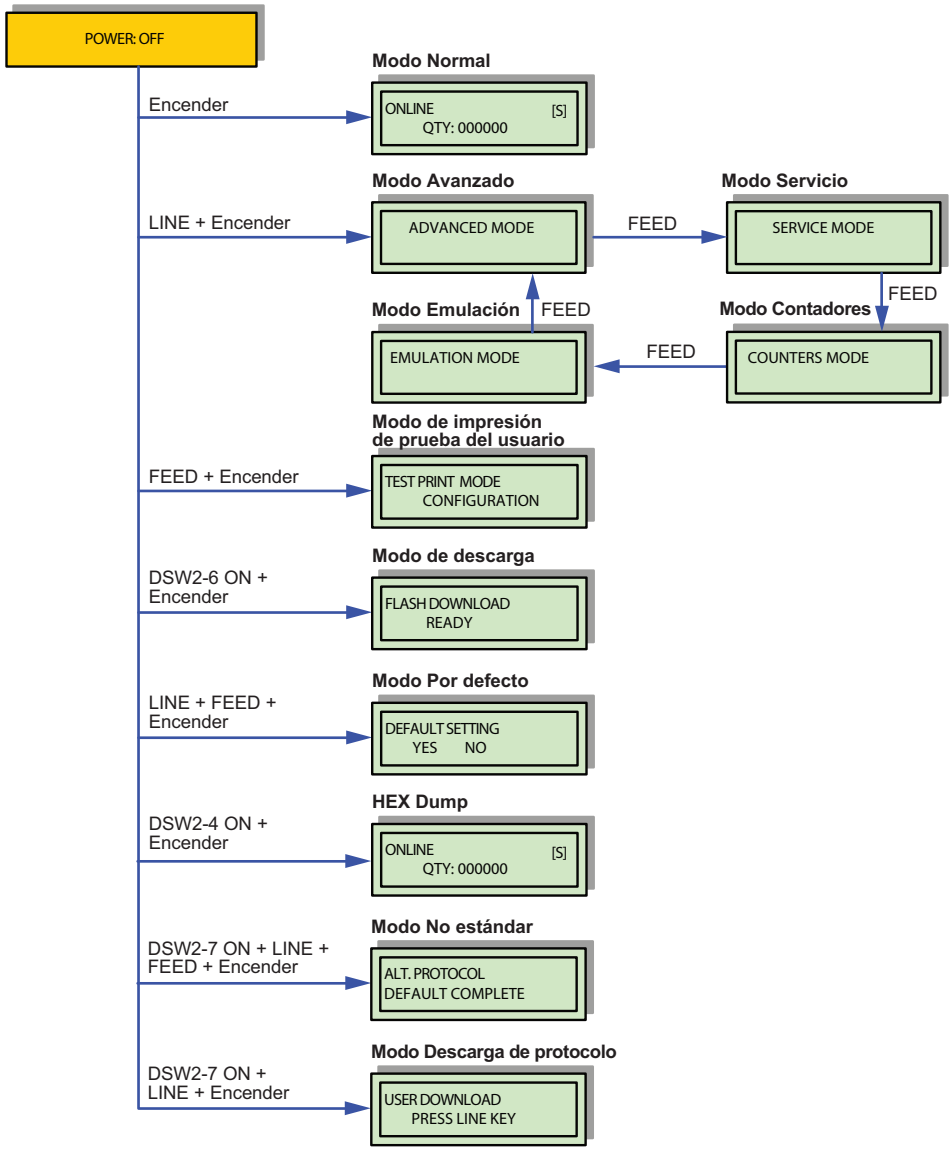


Figura 3-1. Modo de operación

3.5 MODO NORMAL

Este modo permite configurar las características de impresión que tienden a cambiar en cada trabajo. Son algunos de los ajustes más básicos y habituales de todos los modos de configuración.

Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

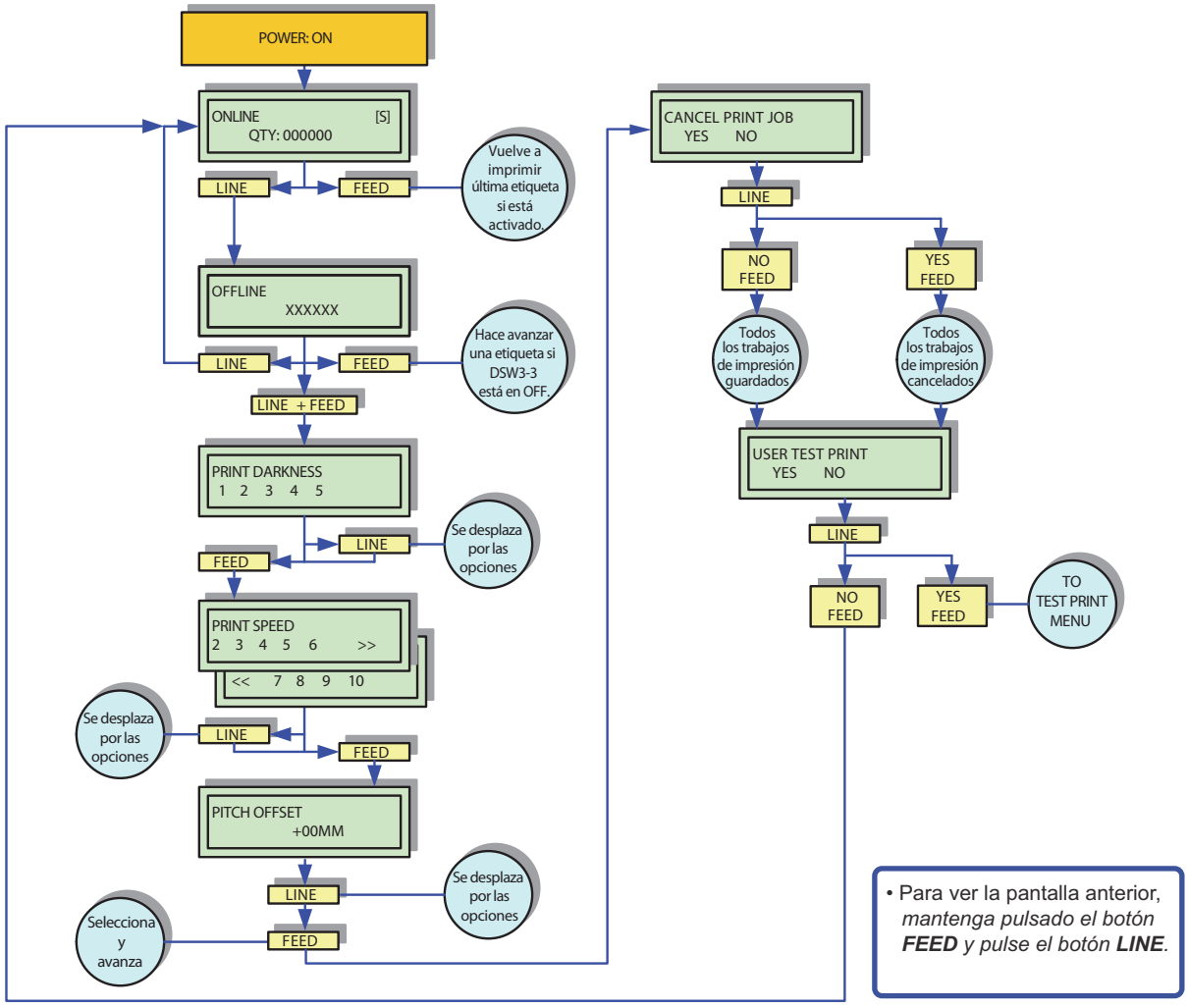
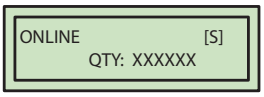
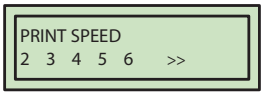
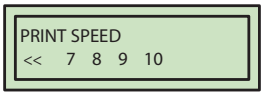
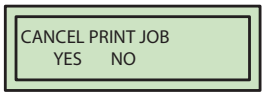
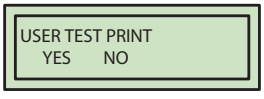


Figura 3-2. Modo Normal

3.5 MODO NORMAL (cont.)

MODO NORMAL (TABLA 3-1)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Muestra el estado operativo de la impresora. En la línea superior aparece el estado ONLINE y en la inferior, el estado de la cantidad de etiquetas. El mensaje cambiará a OFFLINE siempre que la impresora se ponga fuera de línea pulsando el botón **LINE**. Cuando se recibe un trabajo de impresión, la línea de la cantidad indica el número de etiquetas que se van a imprimir. A medida que se imprime el trabajo, el estado indica la cantidad de etiquetas que faltan por imprimir.
	Muestra el estado operativo de la impresora. En la línea superior aparece el estado OFFLINE y en la inferior, el estado de la cantidad de etiquetas. El mensaje cambiará a ONLINE siempre que la impresora se ponga en línea pulsando el botón **LINE**.
	Permite ajustar la densidad de impresión. Cuanto más alta es la densidad de impresión, más oscuras son las imágenes impresas.
 	Permite establecer la velocidad de impresión en pulgadas por segundo. El rango de valores de la velocidad de impresión varía en función de la resolución y del modo de impresión, tal como se indica a continuación. **GZ408e [8 puntos/mm]** Modo Continuo / Rasgado: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (pulgadas por segundo) (50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250 mm por segundo) Modo Cortador / Dispensador: 2, 3, 4, 5, 6 (pulgadas por segundo) (50, 75, 100, 125, 150 mm por segundo) **GZ412e [12 puntos/mm]** Modo Continuo / Rasgado: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (pulgadas por segundo) (50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm por segundo) Modo Cortador / Dispensador: 2, 3, 4, 5, 6 (pulgadas por segundo) (50, 75, 100, 125, 150 mm por segundo) El valor por defecto es 4 (pulgadas por segundo). Seleccione ">>" o "<<" y pulse el botón **FEED** para pasar a la siguiente pantalla y ver más opciones.
	El PITCH (espacio vertical) de la etiqueta es la distancia que hay entre el extremo anterior (el borde que sobresale primero de la impresora) de una etiqueta y el borde anterior de la siguiente. Una vez establecida la posición, esta se puede ajustar con el potenciómetro PITCH. En los ajustes, cuando el número es positivo (+) el borde anterior de la etiqueta se desplaza hacia delante alejándose del cabezal de impresión, y cuando es negativo, se desplaza gradualmente hacia atrás en el interior del mecanismo.
	Los datos de impresión que se hayan recibido previamente se pueden borrar. Si se selecciona SÍ, los datos de impresión se eliminarán y la impresora se pondrá fuera de línea. Si se selecciona NO, la impresora se pondrá fuera de línea sin eliminar los datos que se encuentran en el búfer.
	Proporciona la secuencia específica de eventos que necesita el usuario, la impresora y el software de esta para imprimir una etiqueta de prueba. Seleccione SÍ para entrar en el menú de la impresión de prueba del usuario (User Test Print), o seleccione NO para pasar al modo Online.

3.6 MODO AVANZADO

El modo Avanzado sirve para realizar ajustes básicos en el funcionamiento de la impresora. Normalmente, una vez que se realizan estos ajustes, no será preciso efectuar más cambios a no ser que se descargue un nuevo trabajo. Utilice los botones del panel del usuario para seleccionar las opciones necesarias.
Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

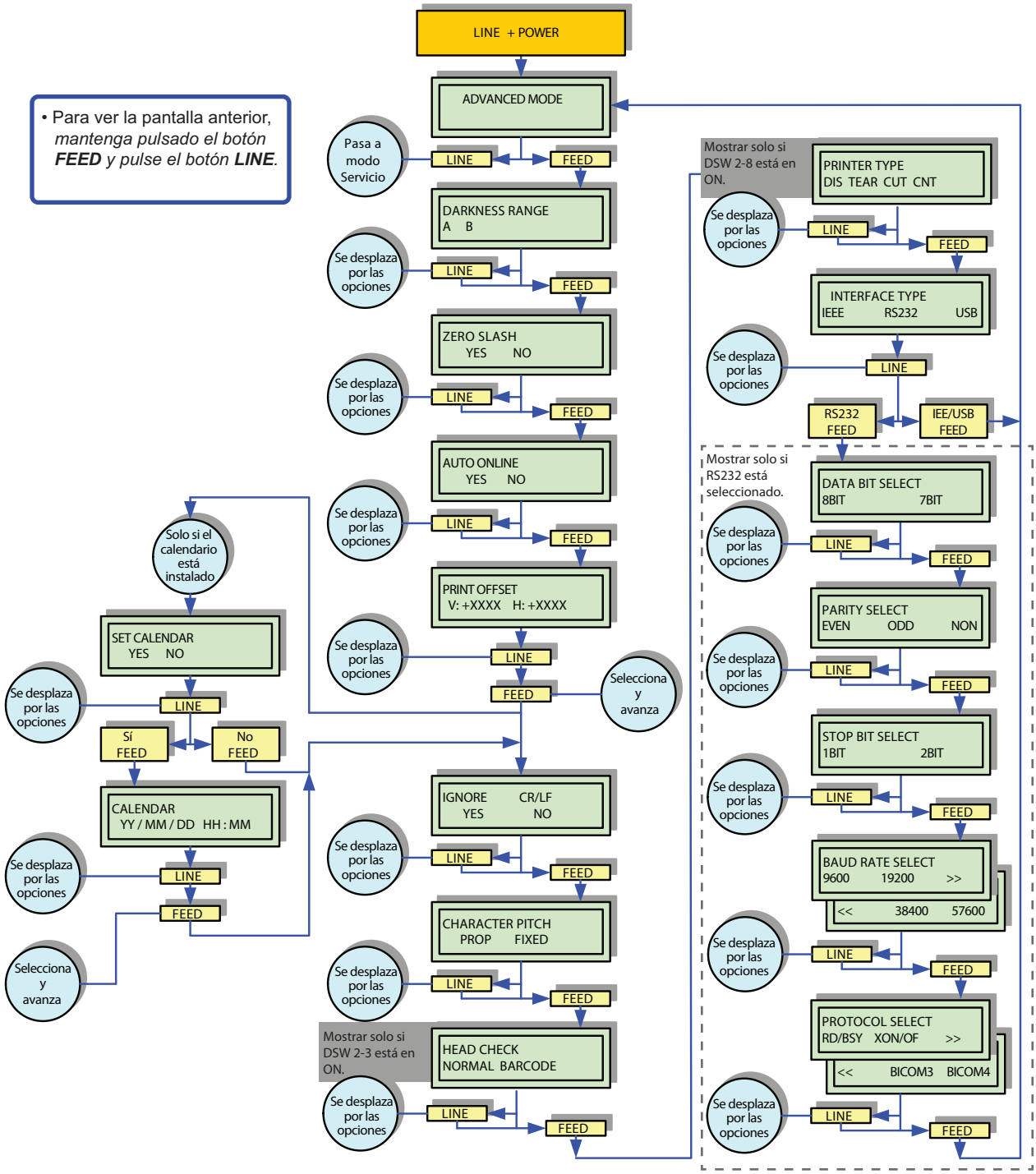
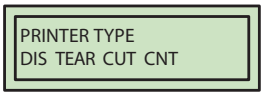
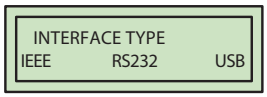
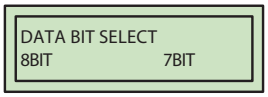
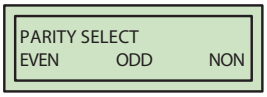
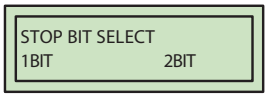
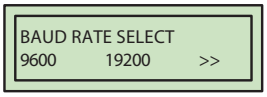
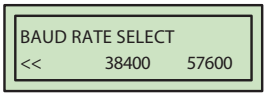
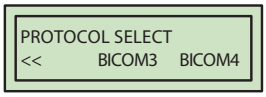


Figura 3-3. Modo Avanzado

3.6 MODO AVANZADO (cont.)

MODO AVANZADO (TABLA 3-2)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
ADVANCED MODE	Es la primera pantalla del menú del modo Avanzado. El modo Avanzado sirve para realizar ajustes básicos en el funcionamiento de la impresora. Normalmente, una vez que se realizan estos ajustes, no es preciso efectuar más cambios a no ser que se descargue un nuevo trabajo.
DARKNESS RANGE A B	Permite seleccionar la oscuridad (densidad de impresión) de la imagen impresa. Hay dos opciones: A o B.
ZERO SLASH YES NO	Este ajuste determina si el cero se imprime con barra o sin ella. Este ajuste también se puede controlar con comandos de software. Si se selecciona SÍ, las fuentes internas de la impresora tendrán el cero barrado.
AUTO ONLINE YES NO	La impresora puede ajustarse para que, al encenderse, entre automáticamente en modo Online. De lo contrario, la impresora se inicia en modo Offline y se debe poner en línea manualmente para poder imprimir.
PRINT OFFSET V: +XXXX H: +XXXX	La desviación de la posición de impresión (Print Position Offset) es el desplazamiento vertical y horizontal de toda la zona de impresión en relación con la posición de inicio de la impresión. El movimiento se incrementa por puntos en dirección positiva (+) o negativa (-). La desviación positiva (+) significa que la impresora se acerca al cabezal de impresión; por el contrario, la desviación negativa (-) significa que se aleja del cabezal de impresión. El ajuste horizontal positivo y negativo es a la izquierda y a la derecha del punto de referencia, respectivamente. Este ajuste cambia el punto de referencia base de todos los trabajos posteriores de impresión de etiquetas. Tiene el mismo efecto que el comando de punto de referencia base <ESC>A3.
SET CALENDAR YES NO	El calendario es una característica opcional que permite establecer manualmente la fecha y la hora mediante el panel del usuario o mediante códigos de comandos. Esta pantalla no aparece si no está instalado el chip del calendario (reloj en tiempo real). En este menú, el usuario puede establecer que los ajustes del calendario sean modificables o no.
CALENDAR 00 / 00 / 00 00:00	Esta pantalla del menú permite modificar los ajustes del calendario. El calendario se divide en cinco grupos de dos dígitos. Los dos primeros corresponden al año, y van seguidos del mes, el día, la hora y los minutos. El reloj está en formato de 24 horas.
IGNORE CR/LF YES NO	Determina si es necesario eliminar el código de los datos de impresión. Los datos de gráficos hexadecimales no se borrarán. Seleccione SÍ para eliminar todos los comandos de retornos de carro (CR) y saltos de línea (LF) en el flujo de datos, incluidos los gráficos y los códigos 2D.
CHARACTER PITCH PROP FIXED	Este ajuste determina si cada carácter ocupa un espacio designado (fijo) sea cual sea la anchura del carácter, o si el espacio del carácter es representativo de su anchura (proporcional). El valor predeterminado es proporcional.
HEAD CHECK NORMAL BARCODE	Esta selección comunica a la impresora el tipo de comprobación que debe realizarse del cabezal de impresión. Se puede especificar que se realice esta operación sin condiciones (Normal), o solo cuando se impriman códigos de barras (Barcode). Esta pantalla solo aparece cuando el DSW 2-3 está establecido en ON.

3.6 MODO AVANZADO (cont.)

MODO AVANZADO (TABLA 3-2)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Esta selección determina el modo de impresión: Dispensador (Dispenser), Rasgado (Tear-off), Cortador (Cutter) o Continuo (Continuous). Esta pantalla solo aparece cuando el DSW 2-8 está establecido en ON. El tipo de impresión que se seleccione en esta pantalla afectará a los DSW 3-1 y 3-2 de software.
	Seleccione el tipo de interfaz en función de la conexión con el host. Se puede seleccionar la interfaz IEEE, RS232 o USB. Si se selecciona IEEE o USB, la pantalla volverá al modo Avanzado. Si se selecciona RS232, la pantalla avanzará a la pantalla de la selección de bits de datos (Data Bit Select). Si está instalada la tarjeta de interfaz LAN, este menú no se mostrará.
	Seleccione el bit de datos para la interfaz serie. Configure la impresora para recibir 7 u 8 bits de datos por cada byte transmitido. El valor por defecto son 8 bits.
	Seleccione el tipo de paridad utilizada para la detección de errores en la interfaz serie.
	Seleccione el número de bits de parada para terminar cada transmisión de bytes.
 	Seleccione la velocidad de datos (bps) para el puerto RS232. Las opciones son: 9600, 19200, 38400 o 57600. El valor por defecto es 9600 bps. Seleccione ">>" o "<<" y pulse el botón **FEED** para pasar a la siguiente pantalla y ver más opciones.
  	Seleccione el control del flujo y los protocolos de informe de estado para la interfaz serie. Las opciones son: RD/BSY, XON/OF, BICOM3 o BICOM4. El valor por defecto es RD/BSY. Seleccione ">>" o "<<" y pulse el botón **FEED** para pasar a la siguiente pantalla y ver más opciones.

3.7 MODO SERVICIO

Permite programar varios ajustes dimensionales y umbrales de sensores, y mostrar los ajustes de los interruptores DIP. Utilice los botones del panel del usuario para seleccionar las opciones necesarias.
Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

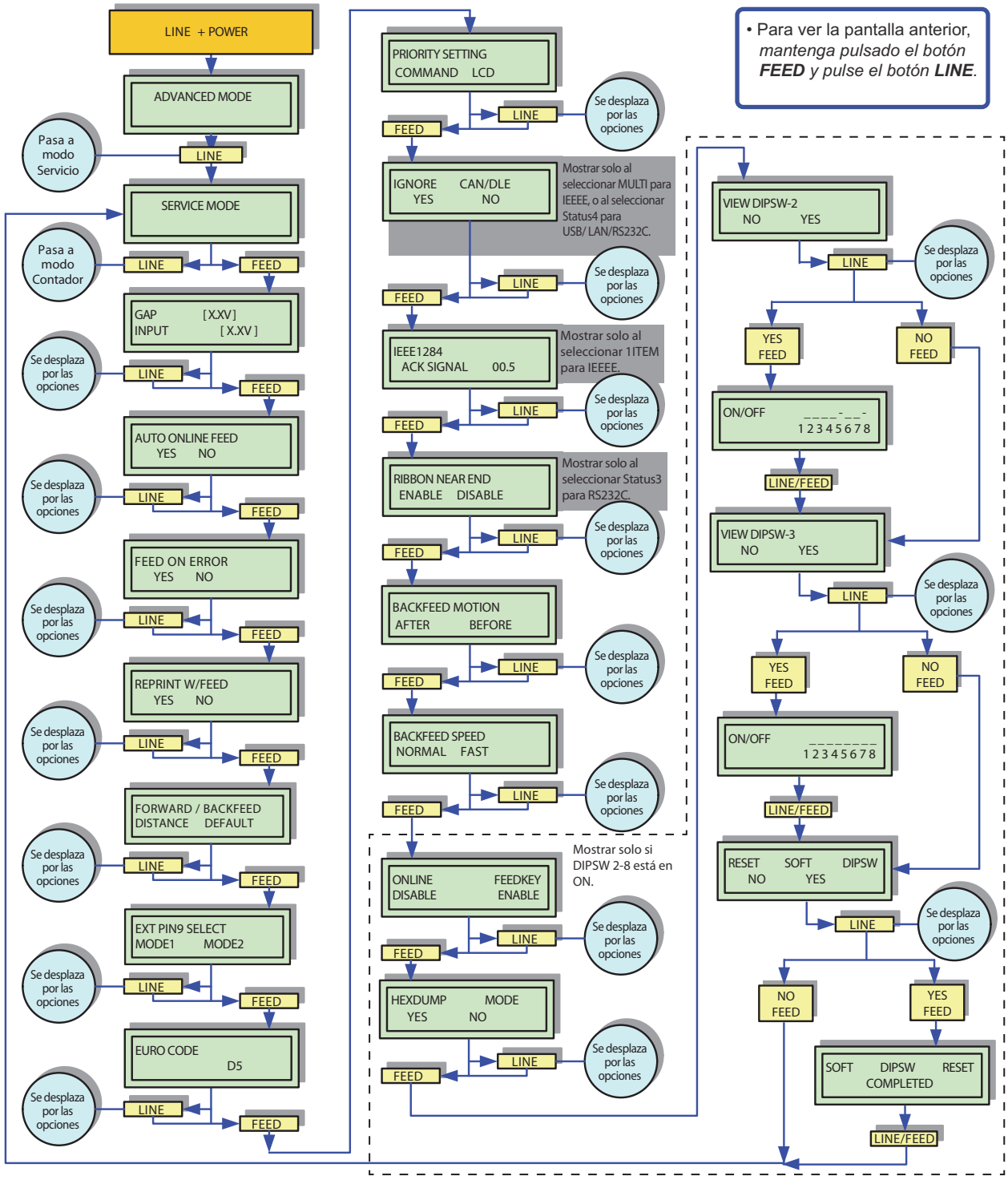
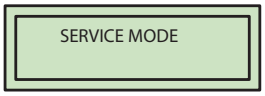
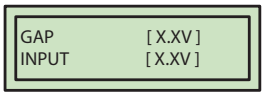
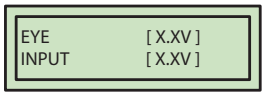
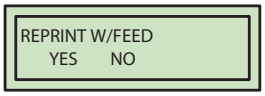
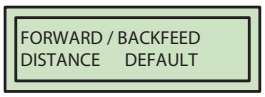
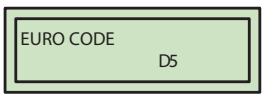
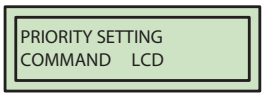
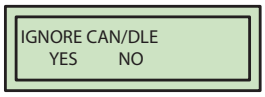
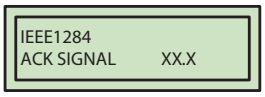
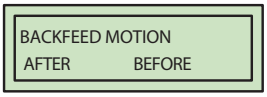
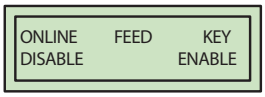
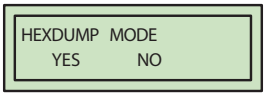
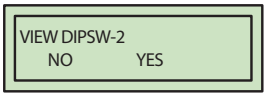
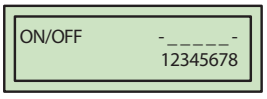


Figura 3-4. Modo Servicio

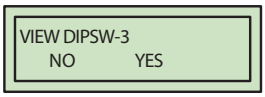
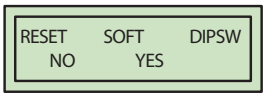
3.7 MODO SERVICIO (cont.)

MODO SERVICIO (TABLA 3-3)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	El modo Servicio permite programar diversos ajustes dimensionales, umbrales del sensor y opciones de idioma.
 	Al definir el umbral del sensor, el voltaje que aparece en la línea superior es la medida que utiliza las etiquetas colocadas sobre el sensor. La línea inferior muestra el valor establecido para el umbral. Consulte la **Section 3.7.1 Establecer el nivel de voltaje del umbral de entrada para el sensor de espacios (Gap)** para ver el procedimiento detallado o la **Section 3.7.2 Establecer el nivel de voltaje del umbral de entrada para el sensor de marca negra** si desea establecer el valor umbral. DSW2-2 determina el sensor que se podrá utilizar. Cuando está activado el sensor de espacios (Gap), en la pantalla aparece GAP; cuando está activado el sensor de marca negra, en la pantalla aparece EYE.
	Permite determinar si la impresora hará avanzar una etiqueta cuando esté en línea a fin de garantizar la correcta colocación de las etiquetas para la impresión.
	Permite determinar si la impresora hará avanzar una etiqueta cuando se resuelva un error.
	Permite determinar si la impresora imprimirá la última etiqueta en memoria cuando se pulse el botón **FEED** en el modo Online normal.
	Permite elegir entre aceptar el ajuste por defecto o establecer una distancia de retroceso (Backfeed) distinta a la predeterminada. Esta pantalla solo aparece cuando está activado el retroceso (DSW 3-4 = OFF).
	Permite configurar la distancia de retroceso. Si se utiliza la transferencia térmica para la impresión, establezca la distancia en menos de 30 mm para evitar que se detecte el final de la cinta por error. La distancia máxima de retroceso es 255 mm.
	Permite seleccionar las condiciones que regulan la patilla 9 del conector EXT. MODE1 activa la patilla 9 cuando la impresora se pone en línea y aparece una cantidad de impresión. MODE2 activa la patilla 9 cuando la impresora se pone en línea sin tener en cuenta la cantidad de impresión.
	Permite especificar el valor hexadecimal para el carácter que se sustituirá por el símbolo del euro. La funcionalidad del código euro no está disponible en la emulación SZPL. El valor por defecto es D5 Hex.

3.7 MODO SERVICIO (cont.)

MODO SERVICIO (TABLA 3-3)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Permite seleccionar el tipo de programación que tiene prioridad. Si se selecciona la opción COMMAND, cuando haya un conflicto de datos la impresora dará prioridad a los códigos de comando descargados. Si se selecciona LCD, prevalecerá la programación a través del panel del usuario.
	Esta pantalla del menú permite hacer caso omiso de los comandos CAN (18H) y DLE (10H) que se utilizan en las comunicaciones bidireccionales.
	Esta pantalla del menú permite establecer la amplitud del impulso si se ha elegido el búfer de un solo trabajo. Si no se ha elegido el búfer de un solo trabajo, este ajuste no tiene ningún efecto.
	Permite establecer que la impresora notifique automáticamente que la cinta está a punto de acabarse.
	Permite aplicar el movimiento de retroceso antes o después de la impresión. Hay dos opciones posibles.
	Permite seleccionar la velocidad del movimiento de retroceso. Hay dos opciones: Normal o Fast (rápido). El valor por defecto es FAST.
	Para el botón Online **FEED**, seleccione Enable (activar) o Disable (desactivar). Si se ha seleccionado Enable, al pulsar el botón **FEED** se hará avanzar una etiqueta cuando la impresora esté en línea.
	Cambie el modo de comunicación de la impresora y establézcalo en Hex Dump (Volcado hexadecimal).
	Para ver el ajuste del DSW-2 de software.
	Pantalla informativa que proporciona el ajuste de los interruptores DIP de software. La marca “–” en la posición superior muestra DSW ON, mientras que la marca “_” en la posición inferior muestra DSW OFF.

3.7 MODO SERVICIO (cont.)

MODO SERVICIO (TABLA 3-3)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Para ver el ajuste del DSW-3 de software.
	Permite determinar si se desea restablecer o no el ajuste del DSW-2 y el DSW-3 de software.
	Pantalla meramente informativa para confirmar que el ajuste se ha restablecido.

3.7.1 Establecer el nivel de voltaje del umbral de entrada para el sensor de espacios (Gap)

Este procedimiento permite definir manualmente el voltaje límite del sensor de espacios (Gap), entre los niveles mínimo y máximo. El umbral de entrada establece el nivel de voltaje mínimo aceptable en función de los niveles generales de voltaje de los sensores. Una vez establecidos los umbrales del sensor, se puede definir el voltaje de entrada.

> NOTA: El umbral de entrada es un promedio de los voltajes altos y bajos.

1. Cuando en la pantalla aparezca SERVICE MODE, pulse el botón **FEED**.

> NOTA: La siguiente pantalla del menú debería mostrar el tipo de sensor seleccionado y sus umbrales relativos.

2. Asegúrese de seleccionar el sensor correcto. En la pantalla debería aparecer GAP.

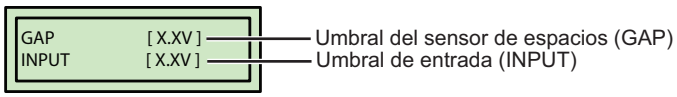


Figure 3-5. Pantalla del valor umbral del sensor de espacios (GAP)

3. Si no aparece GAP, cambie el tipo de sensor modificando el interruptor DIP DSW2-2 (será un interruptor DIP de hardware o de software, en función del ajuste del DSW 2-8).
4. Coloque físicamente el papel soporte (el papel de atrás, la parte sin la etiqueta) para acomodarlo sobre el sensor de espacios (Gap). Para estabilizar el nivel del sensor, asegúrese de que el mecanismo del cabezal de impresión esté sujeto y que las etiquetas estén insertadas correctamente tras ajustarlas.
5. Tome nota del voltaje que se indica en la línea superior del panel LCD. Los rangos de voltaje medidos deberían ser de 0,5 V o menos. Este es el valor de voltaje bajo.
6. Recoloque físicamente las etiquetas (y el papel soporte) para acomodarlas en el sensor de espacios (Gap).

3.7 MODO SERVICIO (cont.)

7. Observe el nivel máximo que aparece en la línea superior del panel LCD; la lectura debería aumentar más de 1,0 V con respecto a la última lectura. Este es el valor de voltaje alto.
Los voltajes medidos deberían estar comprendidos en el siguiente rango:
Papel soporte sin etiqueta = 0,5 V o menos
Etiqueta y papel soporte ≥ 1,0 V + el valor bajo (papel soporte sin etiqueta)
Los valores medidos no están dentro de este rango, tal vez tenga problemas para encontrar un valor que funcione correctamente en todas las situaciones. En tal caso, puede que necesite una etiqueta de mayor calidad para lograr el rendimiento adecuado.

8. Calcule el voltaje del umbral de entrada usando esta fórmula.
(Nivel de voltaje alto + Nivel de voltaje bajo) x 0,5 = Valor del voltaje umbral de ENTRADA

9. Para establecer el umbral de entrada, pulse el botón **LINE** repetidamente hasta que aparezcan los valores calculados. El voltaje máximo que se puede definir es 3,3 V.
Si se establece un valor de 0,0 V, la impresora establecerá automáticamente el nivel cada vez que esta se encienda con etiquetas cargadas o que se cierre el cabezal de impresión.

10. Una vez que el ajuste sea correcto, pulsando el botón **FEED** se aceptará el ajuste y se avanzará a la pantalla AUTO ONLINE FEED.

3.7.2 Establecer el nivel de voltaje del umbral de entrada para el sensor de marca negra

Este procedimiento permite definir manualmente el voltaje límite del sensor de marca negra (I-Mark), entre los niveles mínimo y máximo. El umbral de entrada establece el nivel de voltaje mínimo aceptable en función de los niveles generales de voltaje de los sensores. Una vez establecidos los umbrales del sensor, se puede definir el voltaje de entrada.

> NOTA: El umbral de entrada es un promedio de los voltajes altos y bajos.

1. Cuando en la pantalla aparezca SERVICE MODE, pulse el botón **FEED**.

> NOTA: La siguiente pantalla del menú debería mostrar el tipo de sensor seleccionado y sus umbrales relativos.

2. Asegúrese de seleccionar el sensor correcto. En la pantalla debería aparecer EYE.

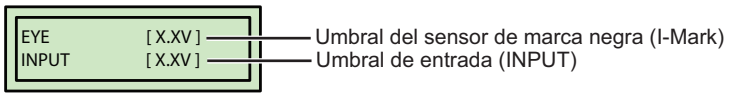


Figure 3-6. Pantalla del valor umbral del sensor de marca negra (I-Mark)

3. Si no aparece EYE, cambie el tipo de sensor modificando el interruptor DIP DSW2-2 (será un interruptor DIP de hardware o de software, en función del ajuste del DSW 2-8).

4. Coloque físicamente las etiquetas (la parte sin la marca negra) acomodándolas sobre el sensor de marca negra. Para estabilizar el nivel del sensor, asegúrese de que el mecanismo del cabezal de impresión esté sujeto y que las etiquetas estén insertadas correctamente tras ajustarlas.

5. Tome nota del voltaje que se indica en la línea superior del panel LCD. Los rangos de voltaje medidos deben estar comprendidos entre 0,3 y 0,7 V. Este es el valor de voltaje bajo.

6. Recoloque físicamente las etiquetas de modo que la marca negra quede orientada directamente sobre el sensor.

3.7 MODO SERVICIO (cont.)

7. Observe el nivel máximo que aparece en el panel LCD; la lectura debería aumentar más de 1,2 V con respecto a la última lectura.
Los voltajes medidos deberían estar comprendidos en el siguiente rango:
Solo etiquetas = de 0,3 a 0,7 V
Marca negra ≥ 1,2 V + el valor bajo
Calcule el voltaje del umbral de entrada usando esta fórmula.
(Nivel de voltaje alto + Nivel de voltaje bajo) x 0,5 = Valor del voltaje umbral de ENTRADA
Los valores medidos no están dentro de este rango, tal vez tenga problemas para encontrar un valor que funcione correctamente en todas las situaciones. En tal caso, puede que necesite una etiqueta de mayor calidad para lograr el rendimiento adecuado.

8. Para establecer el umbral de entrada, pulse el botón **LINE** repetidamente hasta que aparezcan los valores calculados. El voltaje máximo que se puede definir es 3,3 V.
Si se establece un valor de 0,0 V, la impresora establecerá automáticamente el nivel cada vez que esta se encienda con etiquetas cargadas o que se cierre el cabezal de impresión.

9. Una vez que el ajuste sea correcto, pulsando el botón **FEED** se aceptará el ajuste y se avanzará a la pantalla AUTO ONLINE FEED.

3.8 MODO CONTADOR

La impresora tiene contadores integrados para medir la actividad acumulada de algunas funciones. La unidad de medida se basa en metros lineales e incluye un contador del cabezal de impresión y un contador del ciclo de vida. El contador del cabezal registra la longitud de las etiquetas impresas desde que se instaló el cabezal. Debe reiniciarse cada vez que se sustituye el cabezal.

El contador del ciclo de vida mide la longitud total de las etiquetas que se han imprimido en la impresora. Este contador solo se debe reiniciar en caso de que se sustituyan los circuitos. En el modo Contador de la impresora, el usuario puede ver los cálculos acumulados y también poner a cero el contador del cabezal de impresión.

Utilice los botones del panel del usuario para seleccionar las opciones necesarias. Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

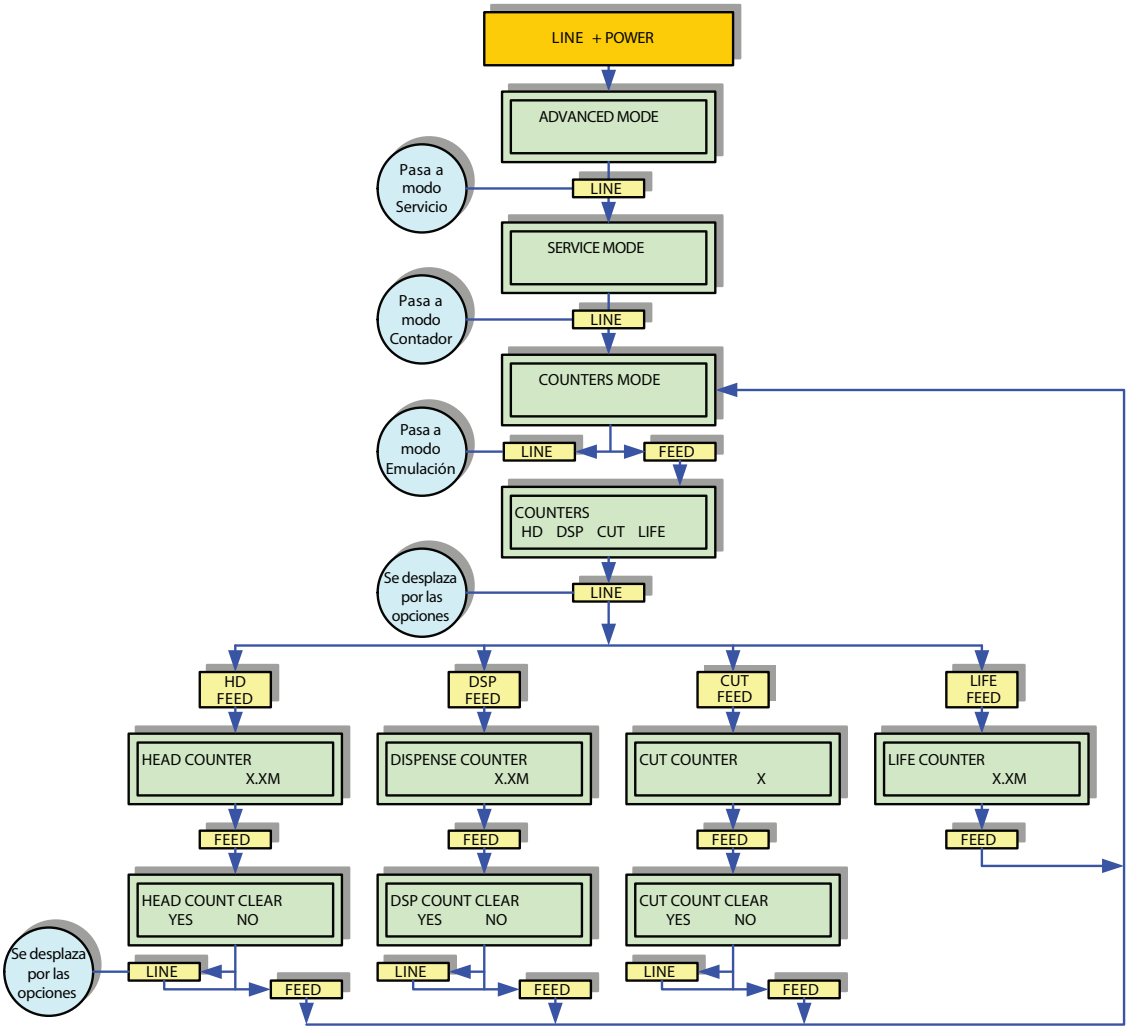
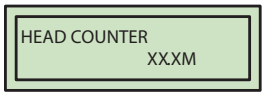
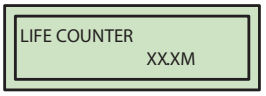
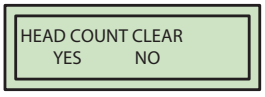
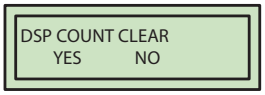
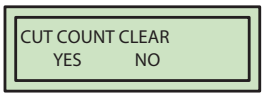


Figura 3-7. Modo Contador

3.8 MODO CONTADOR (cont.)

MODO CONTADOR (TABLA 3-4)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Es la primera pantalla del menú del modo Contador. El modo Contador permite volver a poner a cero los diversos contadores internos de la impresora o ver el número de metros impresos hasta la fecha.
	Permite seleccionar el contador que se desea ver o reiniciar. HD: Contador del cabezal DSP: Contador del dispensador CUT: Contador del cortador LIFE: Contador del ciclo de vida
	Pantalla informativa que indica la longitud de las etiquetas impresas con el cabezal de impresión existente. El contador del cabezal se debe reiniciar cada vez que se sustituye el cabezal de impresión.
	Pantalla informativa que indica los ciclos de dispensador de las etiquetas desde que se instaló o se empezó a utilizar el dispensador.
	Pantalla informativa que indica los ciclos de corte de las etiquetas desde que se instaló o se empezó a utilizar el cortador.
	Pantalla informativa que indica la longitud de las etiquetas impresas desde que se instaló la impresora.
	Permite establecer si se puede volver a poner a cero el contador del cabezal de impresión.
	Permite establecer si se puede volver a poner a cero el contador del dispensador.
	Permite establecer si se puede volver a poner a cero el contador del cortador.

3.9 MODO EMULACIÓN

El modo Emulación está pensado para crear unas opciones de menú LCD similares a las de la impresora emulada a fin de proporcionar una funcionalidad parecida a los usuarios finales. Utilice los botones del panel del usuario para seleccionar las opciones necesarias. Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

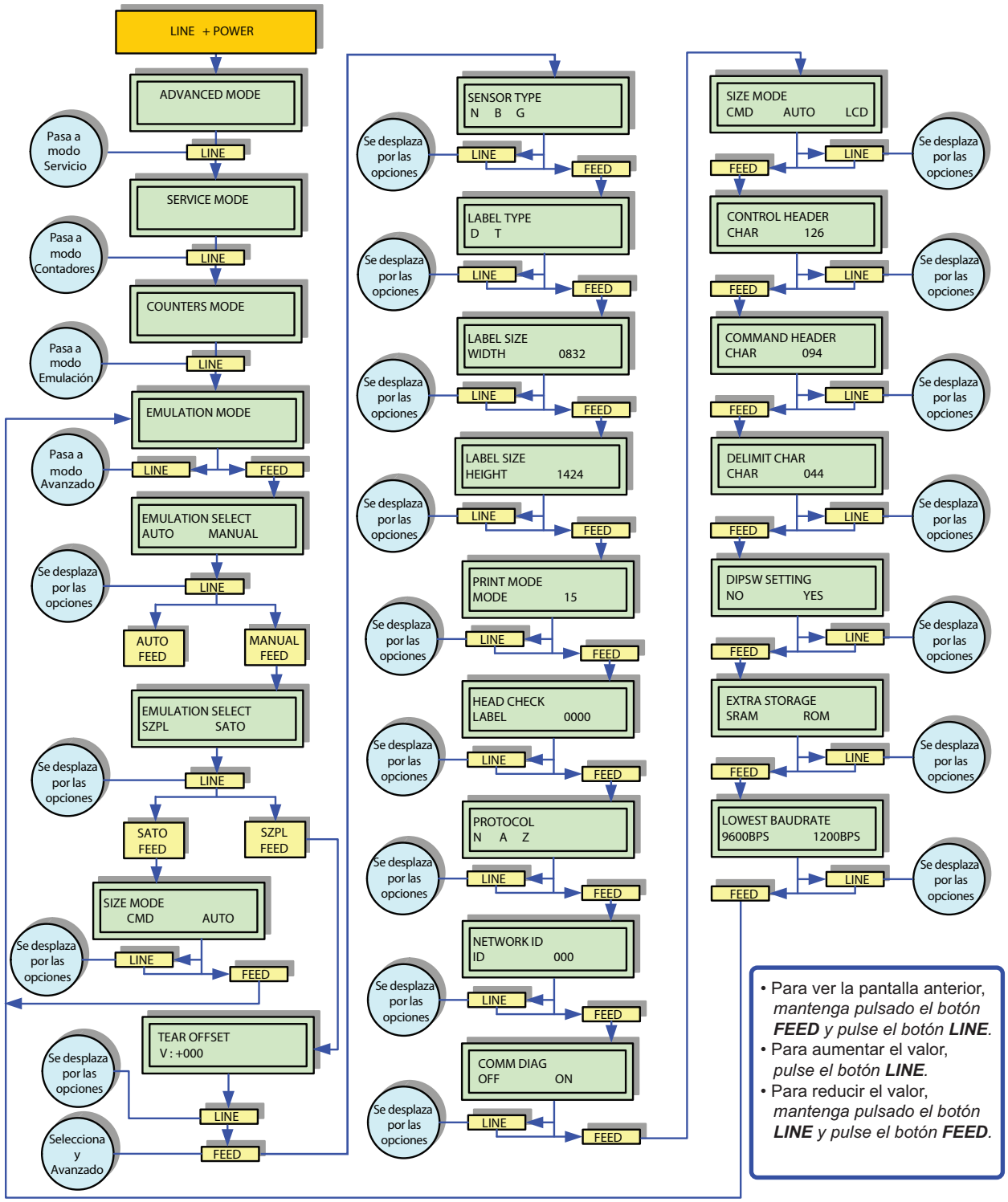
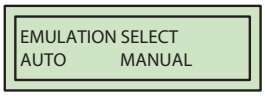
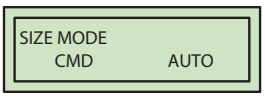
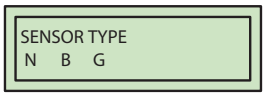
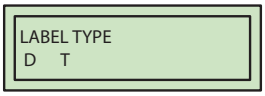
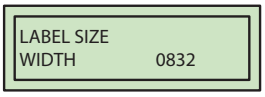
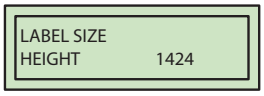


Figura 3-7. Modo Emulación

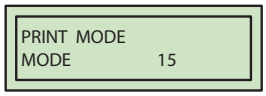
3.9 MODO EMULACIÓN (cont.)

MODO EMULACIÓN (TABLA 3-5)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Es la primera pantalla del menú del modo Emulación. El modo Emulación está pensado para crear unas opciones de menú LCD similares a las de la impresora emulada a fin de proporcionar una funcionalidad parecida a los usuarios finales.
	Permite seleccionar el modo Emulación, Automático o Manual. El valor por defecto es Manual.
	Permite seleccionar entre la emulación SZPL o SATO. El valor por defecto es SATO. Nota: Al cambiar el modo de emulación SZPL por el modo SATO, ejecute DEFAULT SETTING (valor por defecto) antes de iniciar la operación, y viceversa.
	Permite seleccionar el modo de tamaño de SATO, CMD (comando) o AUTO. Si se selecciona AUTO, el modo EMULATION SELECT cambiará automáticamente de MANUAL a AUTO. El valor por defecto es CMD.
	Permite configurar la desviación de la posición de corte. El rango permitido es de -999 a +999.
	Permite seleccionar el tipo de sensor de etiquetas. N: No hay sensor B: Marca negra (I-Mark) G: Sensor de espacios (Gap) El valor por defecto depende del ajuste de DSW 2-2.
	Permite seleccionar el tipo de etiqueta. D: Térmica directa T: Transferencia térmica El valor por defecto depende del ajuste de DSW 2-1.
	Permite establecer la anchura de las etiquetas. El valor por defecto es 832 puntos. (GZ412e:1248 puntos) El rango permitido para la anchura de las etiquetas es de 0000 a 0896 puntos, y cambia con incrementos de 8 puntos. (GZ412e: 12 puntos)
	Permite establecer la altura de las etiquetas. El valor por defecto es 1424 puntos. (GZ412e:2136 puntos) El rango permitido para la altura de las etiquetas es de 0000 a 9992 puntos, y cambia con incrementos de 8 puntos. (GZ412e: 12 puntos)

3.9 MODO EMULACIÓN (cont.)

MODO EMULACIÓN (TABLA 3-5)

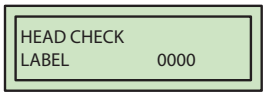
MENÚ



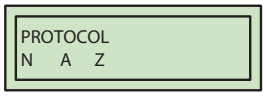
DESCRIPCIÓN

Permite establecer el modo de impresión con la combinación del modo de operación, el sensor de ajuste vertical (Pitch) y las funciones de retroceso (Backfeed). El ajuste del modo de impresión oscila entre 00 y 15, tal como se indica en la tabla siguiente. El valor por defecto depende del ajuste de DSW-3.

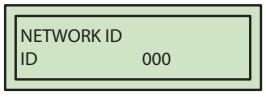
Modo	3-1	3-2	3-3	3-4	Modo de movimiento	Sensor de ajuste vertical	Retroceso
0	ON	ON	ON	ON	Dispensador	No válido	No válido
1	OFF	ON	ON	ON	Rasgado	No válido	No válido
2	ON	OFF	ON	ON	Corte	No válido	No válido
3	OFF	OFF	ON	ON	Continuo	No válido	No válido
4	ON	ON	OFF	ON	Dispensador	Válido	No válido
5	OFF	ON	OFF	ON	Rasgado	Válido	No válido
6	ON	OFF	OFF	ON	Corte	Válido	No válido
7	OFF	OFF	OFF	ON	Continuo	Válido	No válido
8	ON	ON	ON	OFF	Dispensador	No válido	Válido
9	OFF	ON	ON	OFF	Rasgado	No válido	Válido
10	ON	OFF	ON	OFF	Corte	No válido	Válido
11	OFF	OFF	ON	OFF	Continuo	No válido	Válido
12	ON	ON	OFF	OFF	Dispensador	Válido	Válido
13	OFF	ON	OFF	OFF	Rasgado	Válido	Válido
14	ON	OFF	OFF	OFF	Corte	Válido	Válido
15	OFF	OFF	OFF	OFF	Continuo	Válido	Válido



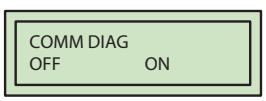
Permite configurar la comprobación del cabezal. El rango permitido es de 0000 a +9999. El valor por defecto es 0000 (Desactivar).



Permite configurar el protocolo de comunicación SZPL.
N: Ninguno
A: ACK
Z: SZPL
El valor por defecto es (N)inguno.

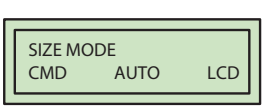


Permite configurar el ID de red RS-485. El rango permitido es de 000 a 999. El valor por defecto es 000 (No utilizado).



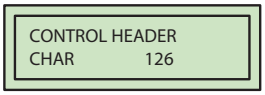
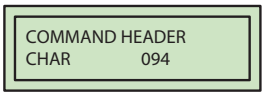
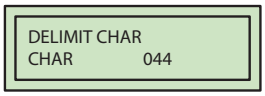
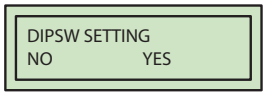
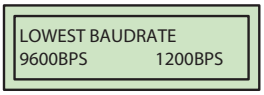
Permite activar los diagnósticos de comunicación (modo Volcado hexadecimal) para la resolución de problemas. El valor por defecto es OFF.

Nota: Los diagnósticos de comunicación solo son válidos si DSW 2-4 está establecido en OFF.



Permite determinar la fuente de información del tamaño de las etiquetas.
CMD: Comando
AUTO: Cuando se selecciona AUTO, la impresora hará avanzar automáticamente dos etiquetas vacías durante la fase de encendido para calibrar el tamaño correcto de estas.
LCD: Ajuste de LCD

3.9 MODO EMULACIÓN (cont.)

MODO EMULACIÓN (TABLA 3-5)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Permite establecer el carácter de la cabecera de control, comprendido entre 000(00H) y 255(FFH). El valor por defecto es 126(7EH).
	Permite establecer el carácter de la cabecera de comandos, comprendido entre 000(00H) y 255(FFH). El valor por defecto es 094(5EH).
	Permite establecer el carácter delimitador, comprendido entre 000(00H) y 255(FFH). El valor por defecto es 044(2CH).
	Permite determinar el valor de los elementos basados en el ajuste de DSW o en el ajuste de LCD en el menú Emulación. El ajuste por defecto es SÍ. NO: EEPROM; sobre la impresora prevalecerán las correspondientes opciones LCD del menú Emulación. SÍ: Impresora; las opciones se basan en el ajuste del DSW establecido en la impresora. Las opciones mencionadas son el tipo de sensor, el tipo de etiqueta y el modo de impresión.
	Permite seleccionar el almacenamiento adicional. Se puede elegir SRAM o ROM. El valor por defecto es SRAM.
	Permite establecer la velocidad en baudios más baja para la comunicación serie. Se puede seleccionar 9600 bps o 1200bps. El valor por defecto es 9600 bps. La velocidad en baudios más baja solo es válida cuando la velocidad en baudios de la interfaz RS232 se establece en 9600 mediante el panel LCD en el menú del modo Avanzado.

3.10 MODO IMPRESIÓN DE PRUEBA

Proporciona la secuencia específica de eventos que necesita el usuario, la impresora y el software de esta para imprimir una etiqueta de prueba. Las etiquetas de prueba están pensadas para detectar fallos en la configuración, problemas de ajustes y defectos mecánicos.

Utilice los botones del panel del usuario para seleccionar las opciones necesarias. Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

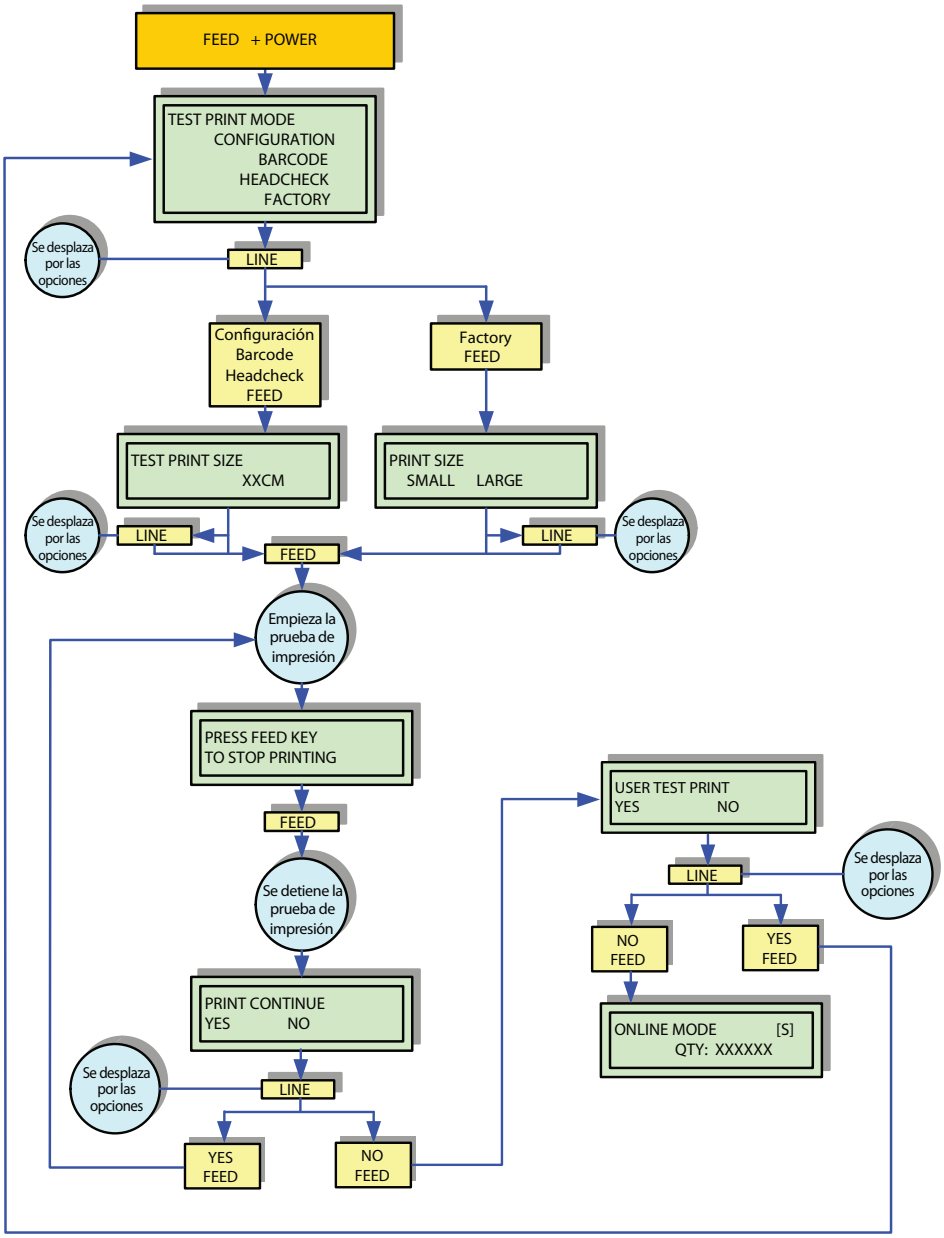
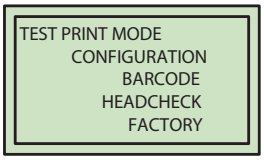
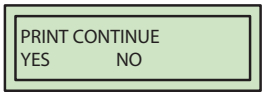
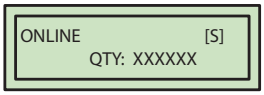


Figura 3-8. Modo Impresión de prueba

3.10 MODO IMPRESIÓN DE PRUEBA (cont.)

MODO IMPRESIÓN DE PRUEBA (TABLA 3-6)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Pantalla inicial del modo Impresión de prueba. • **CONFIGURATION:** Ajustes de configuración de la impresora. • **BARCODE:** Códigos de barras instalados en la impresora. • **HEAD CHECK:** Un patrón para comprobar los elementos de los cabezales de impresión. • **FACTORY:** Se imprimirá una etiqueta de prueba de fábrica.
	Esta pantalla del menú solo aparece si en el menú anterior se ha seleccionado CONFIGURATION, BARCODE o HEAD CHECK. Los incrementos de las medidas son de 1 cm.
	Para las impresiones de prueba de fábrica, aparece esta pantalla en lugar de la pantalla anterior para establecer el tamaño de la impresión. Las únicas dos opciones son Large (grande, 10 cm) y Small (pequeño, 4 cm).
	Pantalla direccional que indica cómo interrumpir la actividad de impresión. Pulse el botón **FEED** para detener la impresión y vuelva a pulsarlo para reanudarla.
	Pantalla de confirmación para detener la impresión de prueba o para continuar la impresión de prueba de etiquetas. Si se selecciona SÍ, la impresora regresará al menú de selección de TEST PRINT MODE. Si se selecciona NO, el modo de impresión de prueba se detendrá y se pasará al modo Online.
	Proporciona la secuencia específica de eventos que necesita el usuario, la impresora y el software de esta para imprimir una etiqueta de prueba. Seleccione SÍ para entrar en el menú de la impresión de prueba del usuario (User Test Print), o seleccione NO para pasar al modo Online.
	Muestra el estado operativo de la impresora. En la línea superior aparece el estado ONLINE y en la inferior, el estado de la cantidad de etiquetas. Listo para el trabajo de impresión.

3.11 MODO DESCARGA DE LA MEMORIA FLASH

Esta función de descarga permite al usuario descargar datos (firmware, fuentes y logotipos, fuentes True Type) del host y grabarlos en la memoria ROM flash. Utilice el panel del usuario de la impresora para seleccionar las opciones necesarias.

La Figura 3-9 muestra la secuencia general de la descarga de datos. Para más información sobre cómo descargar datos específicos, consulte a un técnico autorizado de SATO.

Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

ATENCIÓN:

- La descarga de firmware reinicializará todos los ajustes anteriores (en modo Normal y modo Avanzado). Tome nota de los ajustes o guarde una copia de FACTORY TEST PRINT para poderla consultar por si desea mantener los mismos ajustes en el futuro.
- No encienda ni apague la impresora durante una descarga. Podría dañarse la placa CONT (PCB principal).

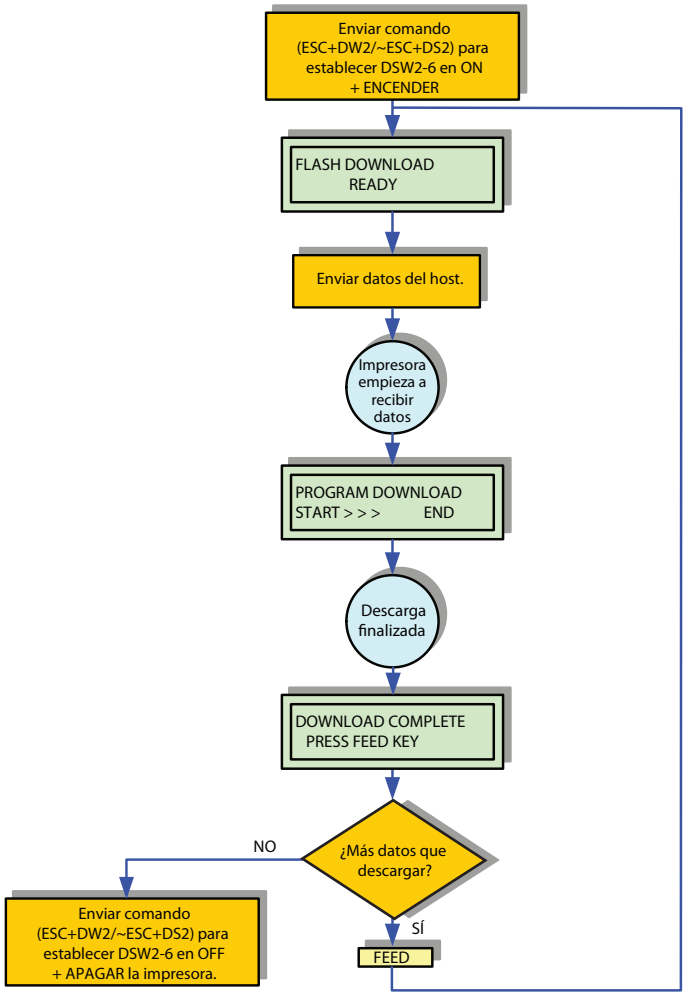

Enviar comando (ESC+DW2/~ESC+DS2) para establecer DSW2-6 en ON + ENCENDER
FLASH DOWNLOAD READY
Enviar datos del host.
Impresora empieza a recibir datos
PROGRAM DOWNLOAD START > > > END
Descarga finalizada
DOWNLOAD COMPLETE PRESS FEED KEY
¿Más datos que descargar?
NO
SÍ
Enviar comando (ESC+DW2/~ESC+DS2) para establecer DSW2-6 en OFF + APAGAR la impresora.
FEED

Figura 3-9. Modo Descarga de la memoria flash

3.11 MODO DESCARGA DE LA MEMORIA FLASH

MODO DESCARGA DE MEMORIA FLASH (TABLA 3-7)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
	Pantalla meramente informativa que confirma si la impresora está lista para recibir los datos.
	Indica el estado de la descarga de los datos que se están recibiendo, así como su evolución.
	Esta pantalla del menú aparece cuando se han recibido todos los datos y el proceso ha finalizado. También indica al usuario cómo proceder.

3.12 MODO POR DEFECTO

En el modo Por defecto, el usuario puede hacer que la impresora recupere su configuración de fábrica. Utilice los botones de la impresora para seleccionar las opciones necesarias.

Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

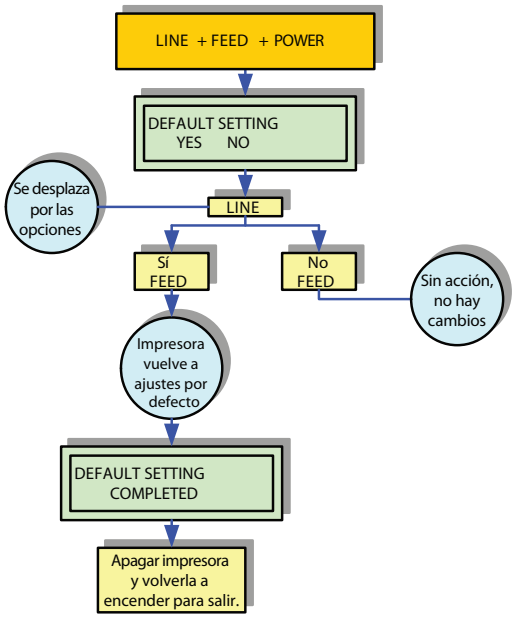


Figura 3-10. Modo Por defecto

MODO POR DEFECTO (TABLA 3-8)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
DEFAULT SETTING YES NO	Primera pantalla del menú del modo Por defecto. El modo Por defecto permite restablecer la configuración por defecto de fábrica de la impresora. La opción SÍ confirma que el usuario desea proceder, mientras que la opción NO permite salir sin restablecer la configuración por defecto. Si se selecciona SÍ, se restablecerá inmediatamente la configuración por defecto. Para volver al funcionamiento normal, reinicie la impresora.
DEFAULT SETTING COMPLETED	Pantalla meramente informativa para indicar que se ha restablecido la configuración.

3.13 MODO VOLCADO HEXADECIMAL

El contenido del búfer de impresión y los contenidos recibidos previamente se pueden examinar en el modo Volcado hexadecimal. La primera columna enumera las líneas de datos impresos, la segunda contiene los datos en formato hexadecimal y la columna de la derecha contiene los mismos datos en formato ASCII.

Esta característica solo es válida para la especificación SBPL.

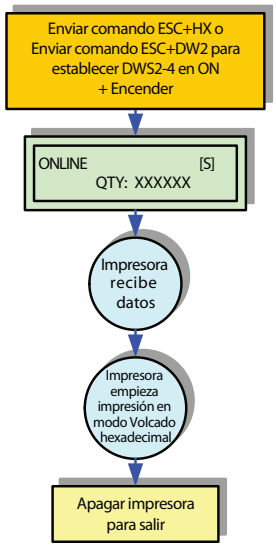


Figura 3-11. Modo Volcado hexadecimal

3.14 MODO NO ESTÁNDAR

Permite restablecer el valor por defecto del código de protocolo no estándar. El valor por defecto es: STX (7BH), ETX (7DH), ESC (5EH), ENQ (40H), NULL (7EH), CAN (21H), Offline (5DH), EuroCode (D5H).

Esta característica solo es válida para la especificación SBPL.

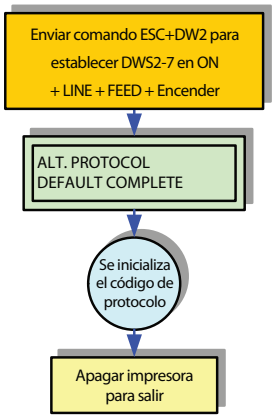


Figura 3-12. Modo Inicialización de protocolo

3.15 MODO DESCARGA DE PROTOCOLO

Permite al usuario descargar datos de usuarios específicos de un sistema principal. Utilice los botones del panel del usuario para seleccionar las opciones necesarias.

Esta característica solo es válida para la especificación SBPL.

Para ver una explicación de cada pantalla del menú, consulte las tablas de definición de menús del presente capítulo.

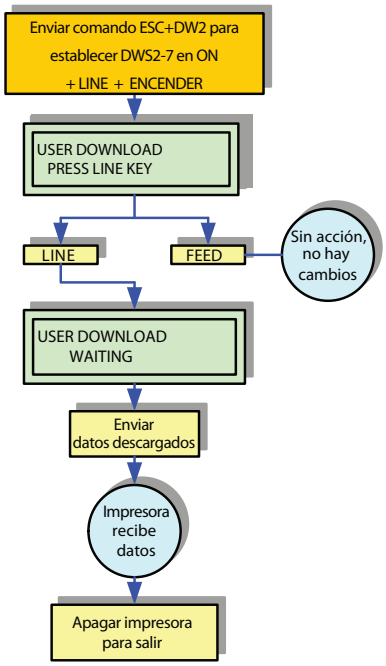


Figura 3-13. Modo Descarga de usuario

MODO DESCARGA DE USUARIO (TABLA 3-9)	
MENÚ	**DESCRIPCIÓN**
USER DOWNLOAD PRESS LINE KEY	Primera pantalla del menú del modo Descarga de usuario, que proporciona una indicación para proceder. Si se pulsa el botón **LINE**, la impresora estará a la espera de recibir los datos.
USER DOWNLOAD WAITING	Confirma que la impresora se encuentra a la espera de recibir los datos descargados de usuarios. Los datos descargados recibidos del host se grabarán en la ROM principal. No es necesario seleccionar nada.

Esta página se ha dejado deliberadamente en blanco.

4

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Esta sección aborda el mantenimiento de la impresora Serie GZ4e.

Contiene la siguiente información:

- 4.1 Limpieza del cabezal de impresión, el rodillo de tracción y los rodillos
- 4.2 Cómo limpiar la impresora (kit de limpieza)
- 4.3 Cómo limpiar la impresora (hoja limpiadora)
- 4.4 Procedimientos de sustitución
- 4.5 Ajuste de la calidad de impresión

⚠ Precaución

- Al limpiar el cabezal de impresión, tenga en cuenta que tanto este como la zona circundante pueden estar calientes. Espere a que se enfríe la impresora antes de proceder a limpiarla.
- Asegúrese de haber apagado el equipo antes de limpiarlo.
- Estos programas de limpieza sugeridos son solo una pauta general. En caso necesario, limpie el equipo en la medida necesaria en función del grado de suciedad.
- Utilice un lápiz limpiador, un bastoncillo de algodón o un paño de algodón de un kit de limpieza homologado para limpiar los distintos elementos de la impresora.
- Para la limpieza, use únicamente materiales suaves que no dejen pelusa. No use objetos duros, ya que podrían dañar los componentes.

4.1 LIMPIEZA DEL CABEZAL DE IMPRESIÓN, EL RODILLO DE TRACCIÓN Y LOS RODILLOS

El cabezal de impresión no solo genera códigos de barras, sino también gráficos y texto. Para obtener una impresión óptima, debe mantenerse limpio de toda la suciedad y restos de pegamento que se acumula constantemente en su superficie de impresión. Asimismo, se puede acumular suciedad en el recorrido de las etiquetas, lo que afecta a piezas como los sensores y las guías, y reduce su rendimiento.

Por ello es importante limpiar periódicamente estos componentes. Puede adquirir un kit de limpieza de la impresora y hojas de limpieza de un representante SATO autorizado.

Cuándo usar un kit de limpieza

♦ Para el cabezal de impresión, el rodillo de tracción de papel, el sensor del papel y la guía de etiquetas: limpiarlos después de terminar cada rollo de papel.
♦ Para otras piezas: limpiarlas cada vez que termine seis rollos de papel.

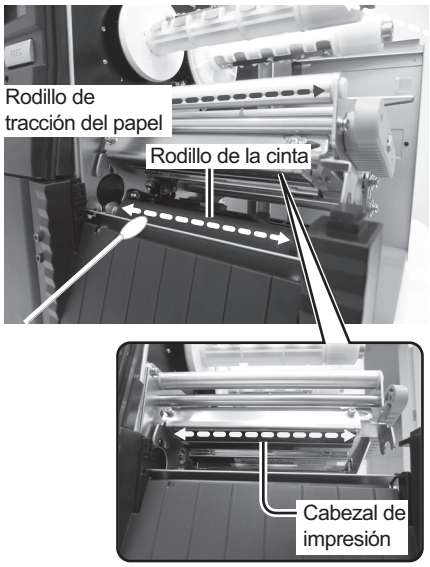
Cuándo usar la hoja limpiadora

♦ Para el cabezal de impresión: limpiarlo cada seis rollos de papel o cuando se detecten partes quemadas en su superficie.

4.2 CÓMO LIMPIAR LA IMPRESORA (KIT DE LIMPIEZA)

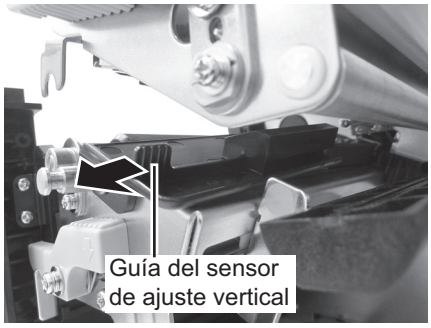
Si está usando una cinta de ribbon, asegúrese de retirarla antes de proceder a la limpieza. Siga las instrucciones que acompañan al kit de limpieza. Utilice sus componentes para limpiar las siguientes piezas.

1. Antes de empezar, hágase con un kit de limpieza homologado de su representante de SATO. Asegúrese de que la impresora está apagada y desconecte el cable de alimentación.
2. Levante la **cubierta principal**.
3. Levante la **palanca de bloqueo del cabezal de impresión** de color verde girándola en sentido contrario a las agujas del reloj. Ahora puede acceder al **cabezal de impresión**.
4. Elimine la suciedad del **cabezal de impresión**, el **rodillo de tracción de papel** y **rodillo de la cinta** con un lápiz limpiador o un bastoncillo de algodón impregnado en líquido limpiador. (Consulte la figura de la derecha.)



4.2 CÓMO LIMPIAR LA IMPRESORA (KIT DE LIMPIEZA) (cont.)

5. Extraiga ligeramente la guía del sensor de espacios (Gap), retírela y limpie su parte inferior con una gamuza humedecida en líquido limpiador. Una vez que esté limpia, vuelva a colocarla.



4.3 CÓMO LIMPIAR LA IMPRESORA (HOJA LIMPIADORA)

Si no puede eliminar fácilmente algunas manchas del cabezal de impresión con los bastoncillos de algodón impregnados en solución de limpieza, utilice la hoja limpiadora para eliminar una suciedad persistente acumulada en el cabezal de impresión.

1. La impresora debe estar apagada y el cable de alimentación quitado.

2. Levante la **cubierta principal**.

3. Levante la **palanca de bloqueo del cabezal de impresión** de color verde girándola en sentido contrario a las agujas del reloj. Ahora puede acceder al **cabezal de impresión**.

4. Retire el papel y la cinta.

5. Introduzca la **hoja limpiadora** de cabezales entre el **cabezal de impresión** y el **rodillo de tracción del papel**. El lado grueso de la hoja limpiadora debe estar frente a la superficie de los **elementos del cabezal de impresión**.

6. Vuelva a montar el **cabezal de impresión** girando la **palanca de bloqueo** en el sentido de las agujas del reloj hasta que se perciba un clic. El cabezal de impresión debe estar bien bloqueado en su posición.

7. Utilizando ambas manos, tire de la **hoja limpiadora** hacia fuera, hacia su cuerpo. De esta forma retirará cualquier resto de suciedad adherido al cabezal de impresión.

8. Una vez retirada la hoja limpiadora, realice los pasos del 5 a 7 para repetir el proceso de limpieza una o dos veces más.

9. En cuanto no aparezca más suciedad en la hoja limpiadora tras extraerla, podrá dejar de limpiar con la hoja.

10. Libere el **cabezal de impresión** y utilice el **lápiz limpiador** del kit de limpieza para retirar cuidadosamente cualquier resto de suciedad del **cabezal de impresión**.

4.4 PROCEDIMIENTOS DE SUSTITUCIÓN

Este capítulo proporciona instrucciones detalladas sobre cómo sustituir todos los componentes y mecanismos principales, además de muchos otros componentes secundarios. Consulte este texto y los gráficos que lo acompañan para tener una idea exacta de todo el proceso. Lea con especial atención las advertencias y avisos.

4.4.1 Sustitución del cabezal de impresión

El el cabezal de impresión se daña o sufre desgaste, se puede retirar y sustituir sin tener que realizar ajustes importantes. Antes de sustituirlo, compruebe los valores del contador del cabezal imprimiendo un patrón de prueba. Las instrucciones relativas al contador del cabezal se encuentran en el apartado del presente manual dedicado a la configuración.

1. Desenchufe la impresora y desconecte el cable de alimentación.
2. Abra la **cubierta principal** y asegúrese de que la **palanca de bloqueo del cabezal de impresión** esté bien sujeta.
3. Retire el **tornillo** (2, Figura 4-1a) del mecanismo de impresión superior (3) que sujeta el **cabezal** defectuoso.

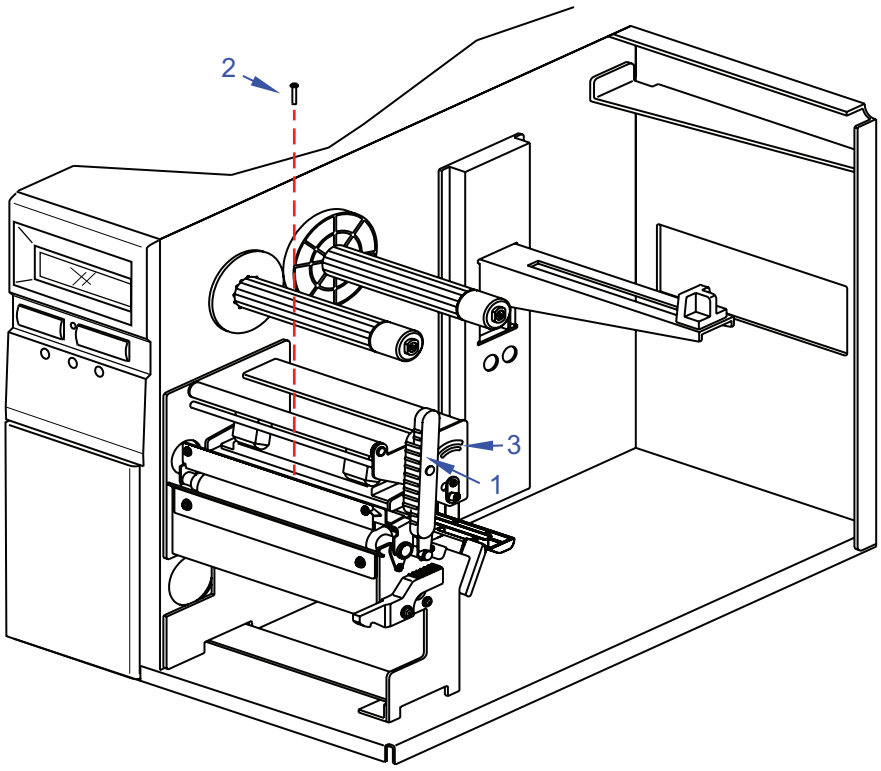


Figura 4-1a. Sustitución del cabezal de impresión

4.4 PROCEDIMIENTOS DE SUSTITUCIÓN (cont.)

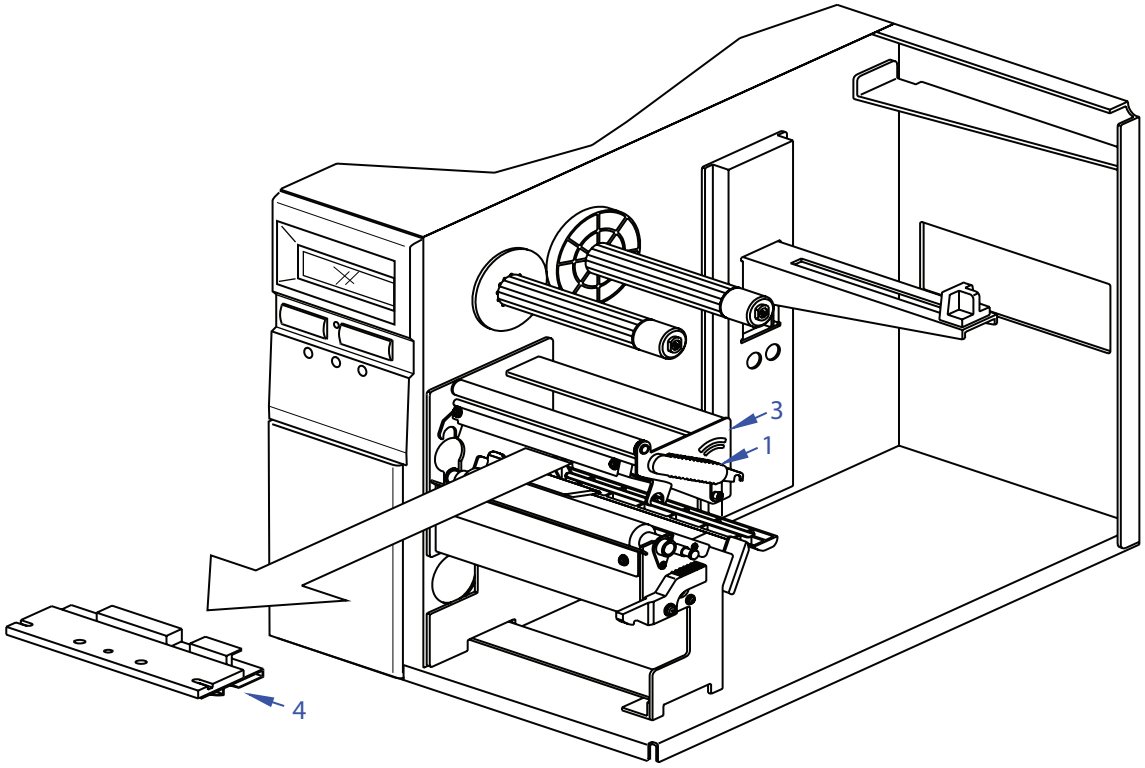


Figura 4-1b. Sustitución del cabezal de impresión

4. Suelte la **palanca de bloqueo del cabezal de impresión** (1, Figura 4-1b) y retire el **cabezal** defectuoso (4) del mecanismo de impresión (3).
5. Desconecte los dos **mazos de cables** (no mostrados) del **cabezal de impresión** defectuoso (4).
6. Vuelva a conectar los dos **mazos de cables** (no mostrados) al **cabezal de impresión** nuevo (4).

> NOTA: Los conectores de los mazos de cables de la impresora son distintos
>
> para garantizar el emparejamiento correcto. Empareje cada mitad para reconectarla.

7. Inserte el nuevo **cabezal de impresión** (4) en el **mecanismo** (3) y cierre la **palanca de bloqueo del cabezal** (1, Figura 4-1a).

> NOTA: Aplique la impresión en la superficie superior de la abrazadera del mecanismo de impresión y
>
> asegúrese de que los pasadores se insertan en sus respectivas ranuras.

8. Coloque el nuevo **cabezal de impresión** (4) en el **mecanismo** (3) y fíjelo con el **tornillo** (2).
9. Restaure la corriente, ponga a cero el contador del cabezal y realice la impresión de prueba.

4.4 PROCEDIMIENTOS DE SUSTITUCIÓN (cont.)

4.4.2 Cambio del fusible

El fusible va conectado al receptáculo de alimentación y protege la impresora frente a sobrecargas eléctricas. Si una sobrecarga llega al fusible, su filamento se fundirá e interrumpirá el flujo de corriente. Para que la impresora vuelva a estar operativa será necesario sustituir el fusible.

1. Desenchufe la impresora y desconecte el cable de alimentación.
2. Desenrosque la **cápsula del fusible** (1, Figura 4-2) del **cilindro** (2) que se encuentra en la **cubierta de la carcasa posterior** (3).
3. Retire el **fusible** dañado (4) de la **cápsula** (1).
4. Inserte el nuevo **fusible** (4) en el **cilindro** (2) y enrosque la **cápsula** (1).

ATENCIÓN: El fusible nuevo debe tener el mismo valor nominal de **T3.15A H 250V**. No utilice fusibles con un valor nominal superior.

NOTAS:
- Para inspeccionar un fusible, observe si tiene algún un corte en el filamento o use un multímetro para comprobar el circuito.
- El amperaje y el voltaje del fusible pueden ir grabados en los contactos metálicos del fusible o impresos en la parte posterior de la impresora.
- La orientación del fusible es indiferente. Basta con instalarlo en el cilindro correspondiente y comprobar que haga contacto en cada extremo.

ATENCIÓN: UN USO INDEBIDO DEL FUSIBLE PUEDE DESTRUIR LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS O PROVOCAR UN INCENDIO. ASEGÚRESE DE QUE EL FUSIBLE DAÑADO SEA SUSTITUIDO POR OTRO DE IDÉNTICO TAMAÑO Y AMPERAJE. PARA ELLO, DUPLIQUE LA INFORMACIÓN QUE ESTÁ GRABADA EN LA CARCASA METÁLICA DEL FUSIBLE.

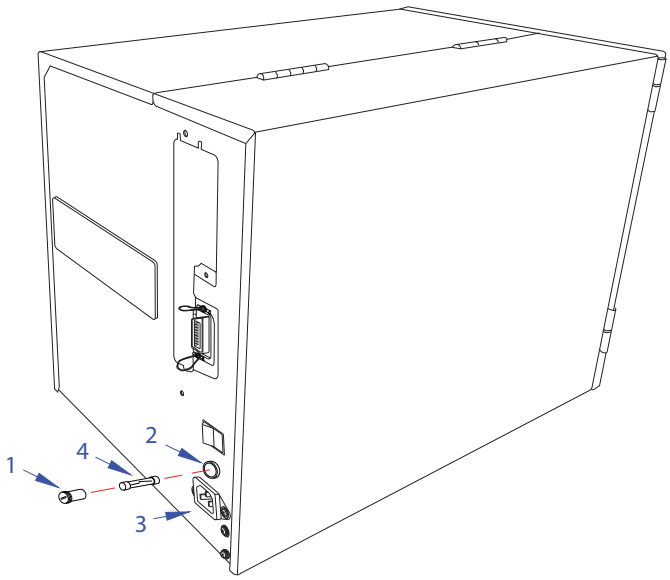


Figura 4-2. Cambio del fusible (T3.15A H 250V)

4.5 AJUSTE DE LA CALIDAD DE IMPRESIÓN

La calidad de impresión puede optimizarse con el mantenimiento y limpieza periódicos del cabezal de impresión y los componentes del recorrido de papel. También puede afinar la calidad de impresión ajustando la oscuridad de impresión y la configuración de la velocidad de impresión.

4.5.1 Ajuste de la oscuridad de impresión

Este ajuste permite al usuario controlar (dentro de un rango especificado) la cantidad de energía aplicada a los elementos térmicos individuales del cabezal de impresión. Es importante que dé con un nivel adecuado de oscuridad de impresión en función de su combinación concreta de etiqueta y cinta. Las imágenes impresas no deben ser muy claras, ni debe correrse la tinta de la cinta. Los bordes de cada imagen deberían aparecer nítidos y bien definidos.

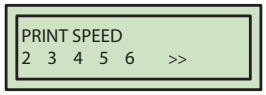
PRINT DARKNESS: La oscuridad de impresión se puede definir en el menú del modo Normal. Hay cinco valores posibles, del 1 (más claro) al 5 (más oscuro). El valor predeterminado es 3.
Una vez seleccionado el rango, se puede usar la configuración del potenciómetro PRINT para realizar ajustes más precisos.

Potenciómetro PRINT: Puede afinar la oscuridad de impresión ajustando el potenciómetro de impresión en el panel frontal del usuario. Proporciona un rango continuo de ajuste, lo que permite realizar cambios precisos. La máxima oscuridad de impresión se logra girando el potenciómetro al máximo en el sentido de las agujas del reloj. Si se gira al máximo en sentido contrario, se obtiene la máxima claridad.

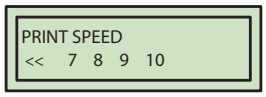
Nota:
Los ajustes del potenciómetro PRINT afectan a la oscuridad de impresión, sea cual sea la velocidad y los rangos de oscuridad.

4.5.2 Ajuste de la velocidad de impresión

Además de variar el ritmo al que se imprimen las etiquetas, este ajuste puede usarse para introducir cambios en la calidad de impresión.



PRINT SPEED: La velocidad de impresión se puede definir en el menú del modo Normal.



El rango de valores de la velocidad de impresión varía en función de la resolución y del modo de impresión.

GZ408e [8 puntos/mm]

Modo Continuo / Rasgado:	entre 2 y 10 (pulgadas por segundo)
Modo Cortador / Dispensador:	entre 2 y 6 (pulgadas por segundo)

GZ412e [12 puntos/mm]

Modo Continuo / Rasgado:	entre 2 y 8 (pulgadas por segundo)
Modo Cortador / Dispensador:	entre 2 y 6 (pulgadas por segundo)

El valor inicial es 4 pulgadas por segundo.

Esta página se ha dejado deliberadamente en blanco.

5

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si no puede producir impresiones con la impresora serie GZ4e, utilice esta sección para asegurarse de que ha revisado los elementos básicos antes de decidir que no puede hacer nada más.
La sección se divide en cuatro partes:

- 5.1 Resolución de problemas de señales de error
- 5.2 Tabla de resolución de problemas
- 5.3 Resolución de problemas de interfaz
- 5.4 Resolución de problemas: pruebas de impresión

5.1 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEÑALES DE ERROR

ERROR VISUALIZADO			
ERROR	**LED**	**PANTALLA LCD**	**DESCRIPCIÓN**
01 Máquina	Rojo	MACHINE ERROR	1. Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente. 2. Sustituya la placa de circuito principal.
02 EEPROM	Rojo	EEPROM ERROR	1. Asegúrese de que los protocolos de comunicación sean correctos. 2. Compruebe los cables, apague y encienda la impresora y vuelva a intentarlo. 3. Sustituya la placa.
03 Paridad	Rojo	PARITY ERROR	1. Asegúrese de que los parámetros de comunicación sean correctos. 2. Compruebe los cables, apague y encienda la impresora y vuelva a intentarlo. 3. Sustituya la placa.
04 Saturación	Rojo	OVERRUN ERROR	1. Compruebe los cables y ajustes de comunicación. 2. Reinicie la impresora y vuelva a intentarlo.
05 Trama	Rojo	FRAMING ERROR	1. Asegúrese de que los ajustes del sistema principal y los de la interfaz concuerden. 2. Compruebe los cables de comunicación (se necesita un cable serie Null Modem).
06 Desbordamiento del búfer	Rojo	BUFFER OVER	1. El tamaño de los datos recibidos es superior al tamaño del búfer receptor. 2. Establezca el protocolo de comunicación correcto.
07 Cabezal abierto	Rojo	HEAD OPEN	1. Sujete adecuadamente el cabezal de impresión. 2. Sustituya el interruptor del cabezal abierto.
08 Fin del papel	Rojo	PAPER END	1. Compruebe que el papel esté cargado correctamente. 2. Limpie las superficies de transmisión y recepción del sensor. 3. Compruebe que la configuración del sensor sea correcta.
09 Fin de la cinta	Rojo	RIBBON END	1. Compruebe que la cinta esté cargada correctamente. 2. Asegúrese de que la cinta no esté dañada. 3. Elija una configuración adecuada para la impresora.
10 Error en el sensor	Rojo	SENSOR ERROR	1. Compruebe que el papel esté cargado correctamente. 2. Limpie las superficies de transmisión y recepción del sensor. 3. Compruebe que la configuración del sensor sea correcta.
11 Relacionado con el cabezal	Rojo	HEAD ERROR	1. Limpie la superficie de contacto del cabezal de impresión. 2. Sustituya el cabezal de impresión.

5.1 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEÑALES DE ERROR (cont.)

ERROR VISUALIZADO			
ERROR	**LED**	**PANTALLA LCD**	**DESCRIPCIÓN**
12 **Lectura de memoria**	Rojo	DOWNLOAD ERROR XXXXXXXX ERROR	1. Borre los datos que no necesite para liberar memoria. 2. Compruebe que los ajustes de comunicación de datos sean correctos.
13 **Interfaz**	Rojo	DOWNLOAD ERROR I/F NOT SUPPORTED	1. El número de la secuencia de datos no concuerda con los datos anteriores. 2. Compruebe los datos de envío y los ajustes de comunicación.
14 **Datos descargados**	Rojo	DOWNLOAD ERROR DATA ERROR	1. Confirme que los ajustes sean correctos. 2. Vuelva a intentar el comando.
15 **Descarga escritura**	Rojo	DOWNLOAD ERROR WRITE ERROR	1. Confirme que los ajustes sean correctos. 2. Vuelva a intentar el comando.
16 **Tasa de impresión excedida**	Rojo	PRINT RATE OVER	1. La tasa de impresión supera el 70 %. Analice los datos de impresión.
17 **Pausa de impresión**	Rojo	PRINT PAUSE	1. Analice los datos de impresión. 2. Espere un rato.
18 **Sobrecalentamiento del cabezal**	Rojo	HEAD OVERHEAT	1. La temperatura del cabezal de impresión ha superado el rango de tolerancia. Espere un rato hasta que se refrigere el cabezal de impresión.
19 **Error del cortador**	Rojo	CUTTER ERROR	1. El papel se ha atascado o el cortador no funciona correctamente. Limpie el cortador.

Nota:
Si continúan los problemas tras adoptar las medidas indicadas, póngase en contacto con un representante de ventas de SATO para recibir asistencia.

5.1 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEÑALES DE ERROR (cont.)

5.1.1 Más información sobre la comprobación del cabezal

La función de comprobación del cabezal detecta la integridad de los elementos de calentamiento del cabezal de impresión térmico. No obstante, los errores no pueden detectarse instantáneamente y es posible que algunas etiquetas impresas muestren defectos de impresión antes de que la impresora advierta de un error en el cabezal de impresión.
Cuando se detecte un error en el cabezal de impresión, utilice un escáner para comprobar todas las etiquetas afectadas.

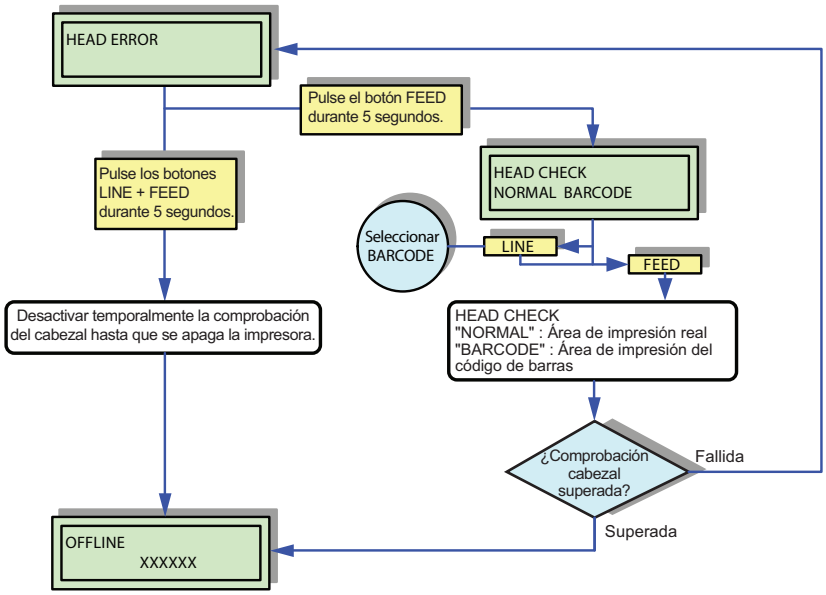

HEAD ERROR
Pulse el botón FEED durante 5 segundos.
Pulse los botones LINE + FEED durante 5 segundos.
HEAD CHECK NORMAL BARCODE
Seleccionar BARCODE
LINE
FEED
Desactivar temporalmente la comprobación del cabezal hasta que se apaga la impresora.
HEAD CHECK "NORMAL" : Área de impresión real "BARCODE" : Área de impresión del código de barras
¿Comprobación cabezal superada?
Fallida
Superada
OFFLINE XXXXXX

Figura 5-1. Comprobación del cabezal

Cuando se produzca un error de comprobación del cabezal durante la impresión normal (códigos de barras, texto y gráficos), mantenga pulsado el botón **FEED** durante cinco segundos. En la pantalla siguiente, seleccione BARCODE y pulse **FEED**, y observe si puede reanudarse la impresión con normalidad. Si se reanuda, el fallo del cabezal de impresión no incide en el área del código de barras para el trabajo de impresión en curso. Puede continuarse con la impresión, pero con una menor calidad de la misma y legibilidad del código de barras.
Si continúa el error de comprobación del cabezal y se debe terminar el trabajo de impresión en curso, puede forzarse la continuación de la impresión manteniendo pulsado el botón **FEED** y **LINE** durante cinco segundos. Lea atentamente la siguiente nota antes de continuar.

ATENCIÓN:
Aunque restringir el tipo de comprobación del cabezal a BARCODE permita continuar con la impresión, debe hacer esto únicamente para terminar un trabajo de impresión urgente. Revise las etiquetas impresas para ver si pueden usarse a pesar del error del cabezal y, en cuanto pueda, deje de usar el cabezal de impresión para así evitar más daños. Si lo considera necesario, haga que cambien el cabezal de impresión.

5.2 TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
VACÍOS DE IMAGEN	
Cabezal de impresión sucio.	Limpie el cabezal de impresión.
Cabezal de impresión defectuoso.	Sustituya el cabezal de impresión.
Tarjeta principal de circuito defectuosa.	Encargue al personal de servicio autorizado SATO el cambio de la tarjeta principal.
Rodillo de tracción del papel dañado o desgastado.	Cambie el rodillo de tracción del papel.
Etiquetas de mala calidad.	Utilice soportes de mayor calidad. Utilice únicamente etiquetas autorizadas por SATO.
La cinta y los soportes no concuerdan.	Consulte con el proveedor de papel. Utilice únicamente etiquetas autorizadas por SATO.
CINTAS ARRUGADAS	
Mal alineamiento de los cabezales.	Equilibre los cabezales y su alineamiento.
Mala tensión de la cinta.	Ajuste la tensión convenientemente.
Rodillo de tracción del papel dañado o desgastado.	Cambie el rodillo de tracción del papel.
Cuerpo extraño en el cabezal de impresión o en los rodillos.	Límpielos convenientemente.
Cuerpo extraño en las etiquetas.	Utilice soportes de mayor calidad. Utilice únicamente etiquetas autorizadas por SATO.
Cabezal de impresión defectuoso.	Sustituya el cabezal de impresión correspondiente.
IMÁGENES IMPRESAS DEMASIADO CLARAS	
Poca oscuridad del cabezal de impresión.	Ajuste el nivel de oscuridad.
Escasa presión del cabezal de impresión.	Ajuste la presión del cabezal de impresión o su equilibrado.
Cuerpo extraño en el cabezal de impresión.	Limpie el cabezal de impresión y el rodillo de tracción del papel.
Alineamiento indebido del cabezal.	Alinee el cabezal convenientemente.
Velocidad de impresión excesiva.	Reduzca el ajuste de la velocidad de impresión.
OSCURIDAD DE IMPRESIÓN DESIGUAL	
Cabezal de impresión no equilibrado.	Equilibre el cabezal.
Rodillo de tracción del papel dañado o desgastado.	Sustituya los rodillos de tracción del papel si es necesario.
Cabezal de impresión sucio.	Limpie el cabezal de impresión.
SOPORTES TORCIDOS	
Soportes mal cargados.	Asegúrese de que la carga es correcta.
Guías de soportes mal ajustadas.	Ajústelas convenientemente.
Cabezal de impresión no equilibrado.	Ajústelo convenientemente.
Rodillo de tracción del papel dañado o desgastado.	Sustituya el rodillo de tracción del papel si es necesario.
IMÁGENES DE IMPRESIÓN BORROSAS	
Soportes de mala calidad	Utilice soportes de mayor calidad. Utilice únicamente etiquetas autorizadas por SATO.
Cuerpo extraño en el cabezal de impresión y el rodillo de tracción de papel	Limpie el cabezal de impresión y el rodillo de tracción del papel.
Cuerpo extraño en las etiquetas	Utilice soportes de mayor calidad. Utilice únicamente etiquetas autorizadas por SATO.
Exceso de energía en el cabezal de impresión	Ajuste el nivel de oscuridad.
Velocidad de impresión excesiva	Ajuste la velocidad de impresión convenientemente.
Exceso de presión en el cabezal de impresión.	Equilibre el cabezal.

5.2 TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (cont.)

TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
FALTA DE MOVIMIENTO EN LAS ETIQUETAS	
Correa de sincronización suelta o rota.	Sustitúyala o ajústela convenientemente.
Se ha escogido un sensor de etiquetas incorrecto.	Compruebe la configuración de la impresora para una selección adecuada del sensor.
Sin corriente.	Sustituya el fusible por otro con el mismo valor nominal (T3.15A H 250V). Compruebe la fuente de alimentación y sustitúyala en caso necesario.
El motor de accionamiento no funciona.	Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente. Sustitúyalo si es necesario.
POSICIONAMIENTO INCORRECTO DE LAS ETIQUETAS	
Elección de un sensor de etiquetas incorrecto.	Asegúrese de seleccionar el sensor correcto.
Ajuste incorrecto del sensor.	Ajuste la sensibilidad del sensor convenientemente.
Error de entrada de datos.	Asegúrese de que el flujo de datos es correcto.
Ajustes de desviación incorrectos.	Corrija los ajustes de desviación (Offset) convenientemente.
SIN IMAGEN IMPRESA	
El cabezal de impresión está desconectado.	Asegúrese de que el cableado del cabezal de impresión está conectado en cada extremo.
Sin corriente.	Sustituya el fusible por otro con el mismo valor nominal (T3.15A H 250V). Compruebe la fuente de alimentación y sustitúyala en caso necesario.
Cabezal de impresión defectuoso.	Sustituya el cabezal de impresión y ponga el contador a cero.
Tarjeta principal de circuito defectuosa.	Encargue al personal de servicio autorizado SATO el cambio de la tarjeta principal.
Problemas de la interfaz.	Interfaz de resolución de problemas; consulte el siguiente capítulo.
Error de entrada de datos.	Asegúrese de que el flujo de datos es correcto.
LA IMPRESORA CREA UNA ETIQUETA EN BLANCO	
Error de entrada de datos.	Asegúrese de que el flujo de datos es correcto.
Elección de un sensor de etiquetas incorrecto.	Ajuste el sensor correctamente.
El cabezal de impresión está desconectado.	Desconecte la impresora y realice una conexión adecuada.
Cabezal de impresión defectuoso.	Sustituya el cabezal de impresión correspondiente.
Tarjeta principal de circuito defectuosa.	Encargue al personal de servicio autorizado SATO el cambio de la tarjeta principal.
CAMPO DE LA PANTALLA LCD ILUMINADO, PERO SIN TEXTO O SIN VISUALIZACIÓN	
Problema de alimentación.	Asegúrese de que el cable está bien conectado. Compruebe la fuente de alimentación y sustitúyala si es necesario.

5.3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INTERFAZ

Este capítulo contiene una lista de control para los distintos tipos de interfaz. Localice la lista de control de la interfaz usada y siga los pasos de resolución de problemas hasta aislar el problema.

INTERFAZ PARALELA IEEE1284

CHK	PASOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	Compruebe que el módulo de la interfaz esté correctamente instalado. Realice una autoprueba para confirmarlo.
	Asegúrese de que el cable de la impresora esté conectado al puerto LPT adecuado del ordenador host. Si utiliza un driver de impresora Windows, asegúrese de haber seleccionado el puerto adecuado.
	Asegúrese de estar utilizando un cable de impresora IEEE1284.
	Asegúrese de que los ajustes de los periféricos del host están en ECP para acelerar la producción. Consulte la documentación del fabricante del ordenador para obtener más información.
	Asegúrese de que la impresora está recibiendo información del ordenador utilizando el modo Volcado hexadecimal en el búfer de recepción (Receive Buffer Hex Dump). Consulte este procedimiento en este manual para obtener más instrucciones. El flujo de comandos debería ser continuo y poseer caracteres 0D Hex y/o 0A Hex (retorno de carro y saltos de línea). Sin embargo, no deben estar situados entre los comandos de inicio (<ESC>A) y de fin (<ESC>Z).
	Pruebe otro puerto para aislar el problema.
	Sustituya la tarjeta de circuito principal si ahí radica el problema.

INTERFAZ SERIE RS232

CHK	PASOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	Compruebe que el módulo de la interfaz esté correctamente instalado. Realice una autoprueba para confirmarlo.
	Asegúrese de que el cable serie (Null Modem) cumple las especificaciones y está correctamente conectado en cada extremo.
	Asegúrese de que el cable serie no es defectuoso.
	Asegúrese de que los parámetros de comunicación de relación de baudios, paridad, bits de datos y bits de parada concuerdan con los enviados desde el host.
	Asegúrese de que la impresora está recibiendo información del ordenador utilizando el modo Volcado hexadecimal en el búfer de recepción (Receive Buffer Hex Dump). Consulte este procedimiento en este manual para obtener más instrucciones. El flujo de comandos debería ser continuo y poseer caracteres 0D Hex y/o 0A Hex (retorno de carro y saltos de línea). Sin embargo, no deben estar situados entre los comandos de inicio (<ESC>A) y de fin (<ESC>Z).
	Pruebe otro puerto para aislar el problema.
	Sustituya la tarjeta de circuito principal si ahí radica el problema.

INTERFAZ DE BUS SERIE UNIVERSAL (USB)

Si no se imprime nada durante la prueba de impresión, compruebe que los drivers del dispositivo se han instalado convenientemente siguiendo estos pasos:

CHK	PASOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	Haga clic en Inicio, Configuración, Panel de control.
	Haga clic en Sistema en la siguiente ventana.
	Haga clic en la pestaña Administrador de dispositivos.
	Asegúrese de que está marcada la opción Ver dispositivo por tipo.
	Desplácese hasta Dispositivo SATO-USB y asegúrese de que no aparecen errores. Reinstale si es necesario.
	Reinicie el PC y la impresora.

5.3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA INTERFAZ (cont.)

INTERFAZ LAN ETHERNET	
CHK	**PASOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
	Confirme que se ha configurado correctamente la interfaz. Espere dos minutos y realice una autoprueba para comprobarlo. Si no se imprime una etiqueta de prueba, puede existir algún problema de hardware.
	Asegúrese de que el cable y sus puertos no son defectuosos.
	Asegúrese de que no hay un servidor de impresión defectuoso ni otras cuestiones relacionadas con los protocolos que estén creando un problema de configuración de cola. Realice comprobaciones sistemáticas para aislar la causa.
	Si utiliza TCP/IP, asegúrese de especificar una dirección IP válida y de que todos los parámetros son correctos (máscara de subred, pasarela, etc.). Intente hacer un Ping a la dirección IP asignada a la interfaz de red.
	Si utiliza un repetidor o concentrador, asegúrese de que el SQE está apagado. Asegúrese también de que el puerto del repetidor no es defectuoso probado el servidor de impresión en otro puerto.
	Instale el protocolo IPX/SPX en una estación de trabajo para comprobar si el dispositivo de red puede ser descubierto a través de la dirección MAC. En caso afirmativo, configure los protocolos adecuados y vuelva a probar la conectividad.
	Utilice un cable de red cruzado para aislar la impresora de la red conectándose desde la interfaz y la estación de trabajo. Compruebe que los parámetros concuerdan en ambas. Pruebe la conectividad.

5.4 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: PRUEBAS DE IMPRESIÓN

Este capítulo contiene instrucciones sobre impresiones especiales para identificar y resolver problemas concretos de impresión.

Volcado hexadecimal (HEX DUMP) Permite al usuario comprobar si existen problemas en la descarga de datos.

Etiqueta de prueba (TEST LABEL) Permite al usuario identificar problemas concretos relativos al rendimiento mecánico y a la configuración.

5.4.1 Volcado hexadecimal

Los contenidos del búfer de impresión pueden examinarse usando el modo Volcado hexadecimal. En la columna de la izquierda, cada línea de datos recibidos aparece numerada. La columna central muestra los datos en formato hexadecimal. Y en la columna de la derecha, algunos datos aparecen en formato ASCII. Siga el diagrama que figura más abajo para realizar esta operación.

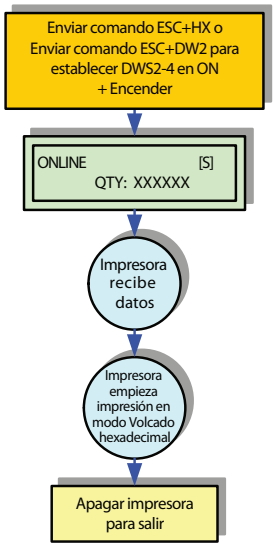


Figura 5-2. Modo Volcado hexadecimal

5.4 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LAS IMPRESIONES DE PRUEBA (cont.)

5.4.2 Impresión de etiquetas de prueba

La etiqueta de prueba tiene por objeto ayudar a la identificación de problemas de impresión. Consulte la **Sección 3.10 Modo Impresión de prueba** para obtener más información sobre esta actividad.

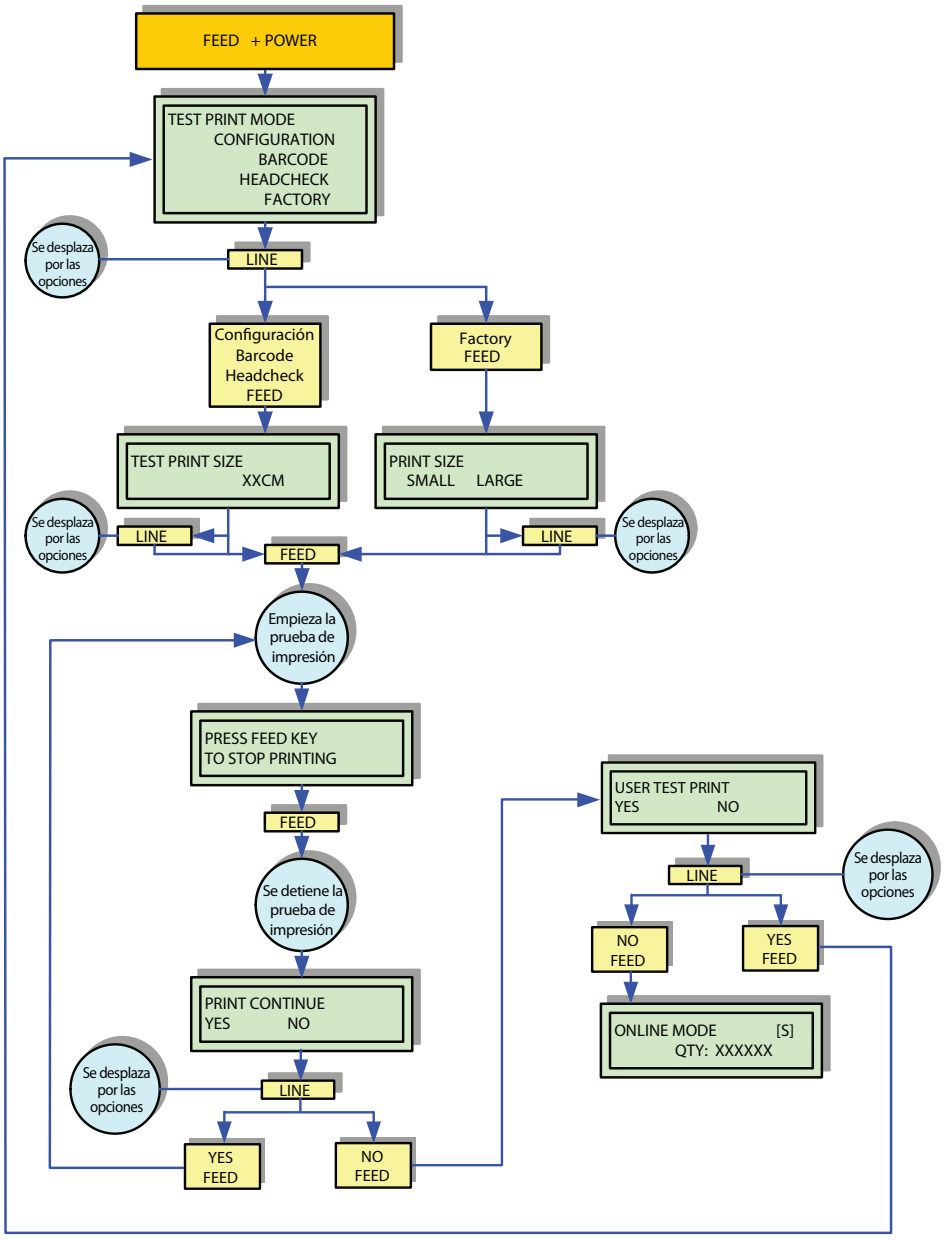


Figura 5-3. Modo Impresión de prueba

NOTA: El único problema de impresión que la etiqueta de prueba del ejemplo siguiente no muestra es la posibilidad de que la imagen impresa de una cara de la etiqueta destiña la otra. Esto se debe a que el cabezal de impresión no está equilibrado correctamente.

5.4 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LAS IMPRESIONES DE PRUEBA (cont.)

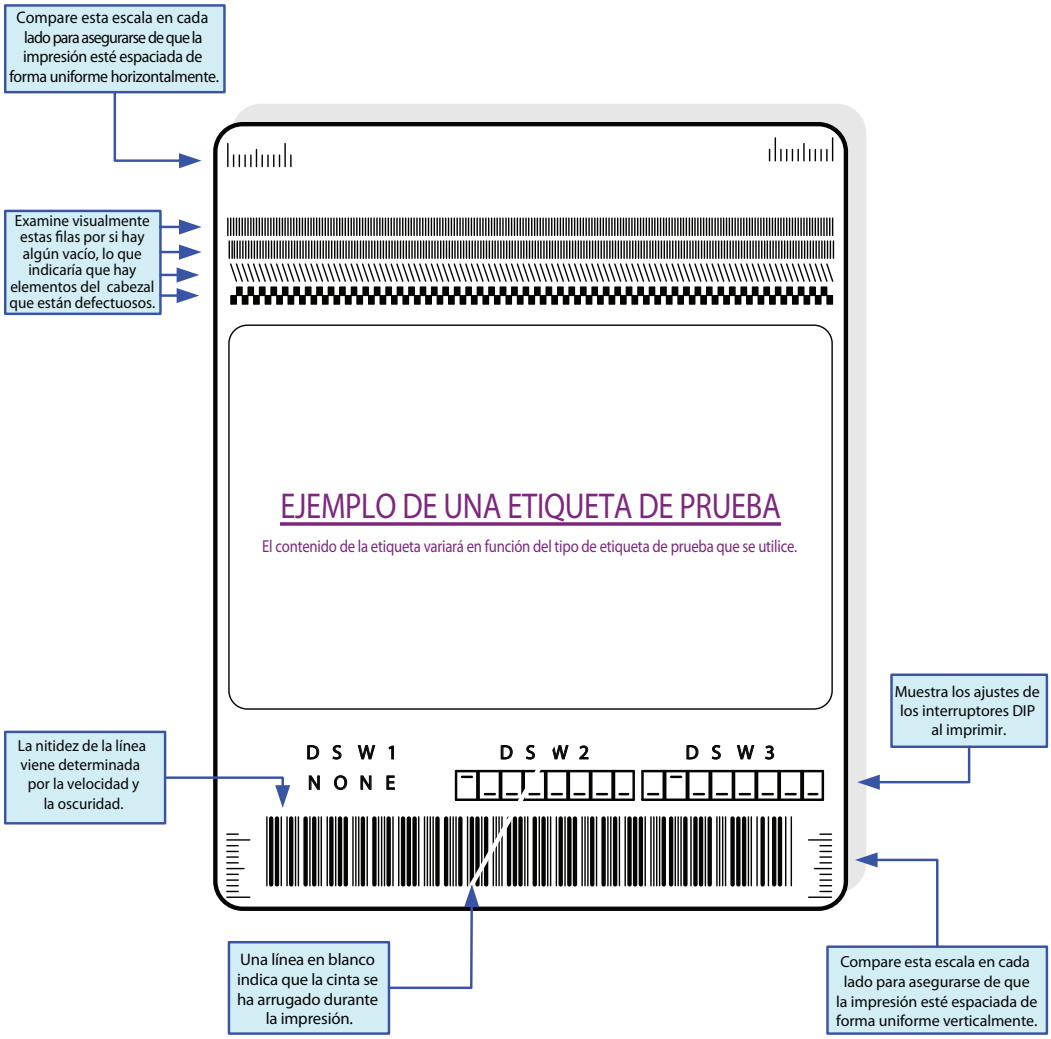

Compare esta escala en cada lado para asegurarse de que la impresión esté espaciada de forma uniforme horizontalmente.
Examine visualmente estas filas por si hay algún vacío, lo que indicaría que hay elementos del cabezal que están defectuosos.
EJEMPLO DE UNA ETIQUETA DE PRUEBA
El contenido de la etiqueta variará en función del tipo de etiqueta de prueba que se utilice.
Muestra los ajustes de los interruptores DIP al imprimir.
La nitidez de la línea viene determinada por la velocidad y la oscuridad.
D S W 1
N O N E
D S W 2
D S W 3
Una línea en blanco indica que la cinta se ha arrugado durante la impresión.
Compare esta escala en cada lado para asegurarse de que la impresión esté espaciada de forma uniforme verticalmente.

Figura 5-4. Ejemplo de una etiqueta de prueba

6

ESPECIFICACIONES BÁSICAS

6.1 ESPECIFICACIONES BÁSICAS DE LA IMPRESORA

Sujeto a cambios sin previo aviso.

NOMBRE DEL MODELO	GZ408e/ GZ412e

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Ancho	271 mm (10,67 pulg.)
Altura	322 mm (12,68 pulg.)
Fondo	428 mm (16,85 pulg.)
Peso	14 kg

FUENTE DE ALIMENTACIÓN	
Tensión de entrada	Tensión de entrada: AC 100V-120V/ 200V-240V, +/-10% (seleccionable con la posición del conector) Frecuencia: 50/60 Hz
Consumo de energía	A demanda máxima: 155W/ 200VA (velocidad de impresión del 30%) En reposo: 16W/ 28VA

AMBIENTAL (EXCEPTUANDO SOPORTES)	
Temperatura de funcionamiento	5° a 40°C
Temperatura de almacenamiento	-5° a 60°C
Humedad durante el funcionamiento	30 a 80% de humedad relativa, sin condensación
Humedad durante el almacenamiento	30 a 90% de humedad relativa, sin condensación

IMPRESIÓN	
Método	Transferencia térmica y térmica directa
Velocidad de impresión (seleccionable)	GZ408e: Continuo / Rasgado: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pulgadas por segundo (50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250 mm por segundo) Cortador / Dispensador: 2, 3, 4, 5, 6 pulgadas por segundo (50, 75, 100, 125, 150 mm por segundo) GZ412e: Continuo / Rasgado: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 pulgadas por segundo (50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm por segundo) Cortador / Dispensador: 2, 3, 4, 5, 6 pulgadas por segundo (50, 75, 100, 125, 150 mm por segundo) Atención: Reduzca la velocidad de impresión en función del tamaño y tipo de papel utilizado.
Resolución	GZ408e: 8 puntos/mm (203 puntos por pulgada) GZ412e: 12 puntos/mm (305 puntos por pulgada)
Área no imprimible	Ajuste vertical Superior: 2,0 mm (0,079 pulg.) o menos, Inferior: 2,0 mm (0,079 pulg.) o menos (excluyendo papel soporte) Anchura Izquierda: 1,5 mm (0,059 pulg.) o menos, Derecha: 1,5 mm (0,059 pulg.) o menos (excluyendo papel soporte)
Ancho máximo de impresión	104 mm (4 pulg.)
Longitud máxima de impresión	178 mm (7 pulg.)
Ajuste vertical en comando EX	GZ408e: 1249 mm (49,17 pulg.) GZ412e: 833 mm (32,80 pulg.)
Oscuridad de impresión	Rango de oscuridad: A, B Nivel de oscuridad: 1 a 5

CINTA (utilice únicamente consumibles fabricados o certificados por SATO)	
Ancho	111 mm (4,37 pulg.) * Utilice una cinta de ribbon más ancha que el papel.
Longitud	Máx. 450 m (según el tipo de cinta) * Si la velocidad de impresión es superior a 150 mm/s (7 pulgadas por segundo), la longitud máxima es de 300 m (según el tipo de cinta).
Dirección de bobinado	Interna
Método de rebobinado	Enrollada en un mandril de cinta
Diámetro del rollo	75 mm (2,95 pulg.)
Diámetro del mandril	Diámetro interno del mandril: 25,4 mm (1 pulg.)

MATERIAL (utilice únicamente consumibles fabricados o certificados por SATO)	
Tamaño	**Etiqueta** Continuo **Ancho:** De 22 a 128 mm (de 0,87 a 5,04 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 25 a 131 mm (de 0,98 a 5,16 pulg.) **Ajuste vertical (Pitch):** De 6 a 178 mm (de 0,24 a 7,01 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 9 a 181 mm (de 0,35 a 7,13 pulg.) • Si la velocidad de impresión es superior 150 mm/s (7 pulgadas por segundo), **Ajuste vertical (Pitch):** De 20 a 178 mm (de 0,79 a 7,01 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 23 a 181 mm (de 0,91 a 7,13 pulg.) Rasgado **Ancho:** De 22 a 128 mm (de 0,866 a 5,04 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 25 a 131 mm (de 0,984 a 5,16 pulg.) **Ajuste vertical (Pitch):** De 17 a 178 mm (de 0,67 a 7,01 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 20 a 181 mm (de 0,79 a 7,13 pulg.) • Si la velocidad de impresión es superior 150 mm/s (7 pulgadas por segundo), **Ajuste vertical (Pitch):** De 20 a 178 mm (de 0,79 a 7,01 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 23 a 181 mm (de 0,91 a 7,13 pulg.) Cortador Dispensador **Ancho:** De 22 a 128 mm (de 0,87 a 5,04 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 25 a 131 mm (de 0,98 a 5,16 pulg.) **Ajuste vertical (Pitch):** De 17 a 178 mm (de 0,67 a 7,01 pulg.) **Anchura incluyendo papel soporte:** De 20 a 181 mm (de 0,79 a 7,13 pulg.) * La longitud de las etiquetas puede estar limitada por el tipo de soporte o el entorno operativo. Por ejemplo, si la longitud de la etiqueta supera los 147 mm (5,8 pulgadas), puede quedarse atrancada en la cubierta frontal al utilizar el dispensador opcional, según el tipo de soporte utilizado. Compruébelo al utilizar la etiqueta en cada caso.
Tipo	Térmica directa / Transferencia térmica Utilice las etiquetas en rollo o plegadas en zigzag especificadas por SATO.
Diámetro del rollo (rollo de etiquetas)	Diámetro externo máximo: 218mm (8,6 pulg.)
Diámetro del mandril (rollo de etiquetas)	Diámetro interno del mandril: 76 mm (3 pulg.), dependiendo del tipo de material
Dirección de bobinado	Interna
Etiquetas plegadas en zigzag	Altura máxima de plegado: 100 mm (3,94 pulg.) (suministro de papel externo) (Es posible que exista alguna limitación con respecto a la altura en la ubicación del papel)
Grosor	De 0,08 a 0,26 mm (de 0,003 a 0,01 pulg.)

PROCESAMIENTO	
CPU	RISC de 32 bits
Flash ROM	6 MBytes
Búfer de entrada	2,95 MBytes máximo, 2 MBytes casi al completo

LENGUAJE DE LA IMPRESORA	
Estándar	Lenguaje de Programación de Códigos de Barras SATO (SBPL) Emulación SZPL

INTERFACES		
Interfaces combinadas en la tarjeta	Universal Serial Bus (USB)	Conector USB de tipo B
	Puerto serie	RS232 (entre 9 600 y 57 600 bps)
	Puerto paralelo	IEEE1284
	EXT	Señal externa
Tarjeta de interfaz LAN	Red de área local (LAN)	10BASE-T/100BASE-TX con detección automática

FUNCIONALIDADES DE LAS FUENTES DE CARACTERES (SBPL)	
FUENTES MATRICIALES	
XU	5 puntos Ancho x 9 puntos Alto (símbolos y caracteres alfanuméricos)
XS	17 puntos Ancho x 17 puntos Alto (símbolos y caracteres alfanuméricos)
XM	24 puntos Ancho x 24 puntos Alto (símbolos y caracteres alfanuméricos)
XB	48 puntos Ancho x 48 puntos Alto (símbolos y caracteres alfanuméricos)
XL	48 puntos Ancho x 48 puntos Alto (símbolos y caracteres alfanuméricos)
FUENTES CHINAS (SOLO EN EL MODELO PARA CHINA)	
GB18030 GB18030 GB2312	Mincho 16 x 16 puntos Gothic 24 x 24 puntos Gothic 24 x 24 puntos (fuente compatible con la serie CL400e) * GB18030 y GB2312 (fuente compatible con la serie CL400e) se obtienen mediante descarga.
FUENTES RASTERIZADAS	
	CG Times (símbolos y caracteres alfanuméricos) CG Triumvirate (símbolos y caracteres alfanuméricos)
FUENTES DE CONTORNO	
	Símbolos y caracteres alfanuméricos
CONTROL DE CARACTERES	
Aumento	Expansión hasta 12 x en las coordenadas vertical u horizontal
Rotación	0°, 90°, 180° y 270°

FUNCIONALIDADES DE LAS FUENTES DE CARACTERES (SZPL)	
FUENTES MATRICIALES	
A	9 puntos Alto x 5 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
B	11 puntos Alto x 17 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
C	18 puntos Alto x 10 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
D	18 puntos Alto x 10 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
E	28 puntos Alto x 15 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
F	26 puntos Alto x 13 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
G	60 puntos Alto x 40 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
H	21 puntos Alto x 13 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)

FUNCIONALIDADES DE LAS FUENTES DE CARACTERES (SZPL)	
P	20 puntos Alto x 18 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
Q	28 puntos Alto x 24 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
R	35 puntos Alto x 31 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
S	40 puntos Alto x 35 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
T	48 puntos Alto x 42 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
U	59 puntos Alto x 53 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
V	80 puntos Alto x 71 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
FUENTES TTF	
O	15 puntos Alto x 12 puntos Ancho (símbolos y caracteres alfanuméricos)
CONTROL DE CARACTERES	
Aumento	Expansión hasta 12 x en las coordenadas vertical u horizontal
Rotación	0°, 90°, 180° y 270°

FUNCIONALIDADES DE LOS CÓDIGOS DE BARRAS	
Códigos de barras lineales	**Compatibles con SBPL/ SZPL:** UPC-A/E JAN/EAN-13/8 CODE39, CODE93, CODE128 GS1-128(UCC/EAN128) CODABAR(NW-7) POSTNET Industrial 2 de 5 MSI **Compatibles con SBPL:** Matrix 2 de 5 BOOKLAND
Bidimensional	**Compatibles con SBPL/ SZPL:** Código QR (v 8.1) PDF417 (v 1.1) Código Maxi (v 3.0) GS1 DataMatrix (v 2.0) * No compatible con fuente china GB18030
Símbolos compuestos	N/D
Ratios	1:2, 1:3, 2:5, anchos de barras definibles por el usuario
Rotación	Paralelo 1 (0°), Paralelo 2 (90°), Serie 1 (180°) y Serie 2 (270°)
Aumento	1 a 12 veces

FUNCIONES VERSÁTILES	
	1) Estado de función de retorno 2) Función gráfica 3) Función de número secuencial 4) Función de superposición de formas 5) Función de corrección de caracteres 6) Función de inversión negro/blanco 7) Función borde de línea 8) Función de lista de volcado (modo Volcado hexadecimal) 9) Función de registro de formato 10) Función de fuentes de contorno 11) Función de modificación de contorno 12) Función de conmutación a cero barrado

FUNCIÓN DE AUTO-DIAGNÓSTICO	
	1) Comprobación de cabezal roto 2) Detección de cabezal abierto 3) Detección de final del papel 4) Detección de final de la cinta 5) Detección de final próximo de la cinta 6) Impresión de prueba 7) Detección de la cuchilla del cortador (solo si está instalado el cortador) 8) Detección de etiquetas en el dispensador (solo si está instalado el dispensador)

HARDWARE Y ELEMENTOS RELACIONADOS	
Teclas operativas	1) Interruptor de encendido 2) Botón LINE 3) Botón FEED
Indicadores	Estado: LED verde / rojo
Potenciómetro de ajuste	Ajuste vertical (Pitch): Ajuste de la posición del papel Desviación (Offset): Ajuste de posición de Dispensador / Rasgado Impresión (Print): Nivel de oscuridad de impresión * No se suministra el micro driver para el ajuste.
Zumbador	Sonido incorporado disponible

SENSORES	
Espacios (transmisivo)	Posición y sensibilidad ajustable
Marca negra (reflectante)	Posición y sensibilidad ajustable
Cabezal abierto	Fijo
Sensor de final de cinta o de final próximo de cinta	Fijo
Sensor de dispensador	Fijo (si se usa un dispensador)
Sensor de posición de la cuchilla del cortador	Fijo (si se usa un cortador)

OPCIONES	
	1) Cortador 2) Dispensador con rebobinador interno

ACCESORIOS ESTÁNDAR	
	1) Interruptor de encendido 2) Documentación (Guía rápida, Garantía, etc.) 3) Cable USB (para el modelo de interfaz mixta) 4) Mandril de cinta 5) Hoja limpiadora

NORMATIVA APLICABLE		
Normativa en materia de seguridad		EN60950-1 GB4943-2001
Normativa EMC		EN55022, EN55024 GB9254-2008, GB17625.1-2003
Estándar de envío y transporte		ISTA-2A
Normas medioambientales	RoHS	La directiva RoHS limita el uso de los materiales peligrosos que se indican a continuación: Cromo hexavalente---------- Máx. 0,1 % Plomo y sus compuestos---------- Máx. 0,1 % Mercurio y sus compuestos---------- Máx. 0,1 % Cadmio y sus compuestos---------- Máx. 0,01 % Polibromobifenilo (PBB)---------- Máx. 0,1 % Polibromodifenil éter (PBDE)---------- Máx. 0,1 %

Esta página se ha dejado deliberadamente en blanco.

7

ESPECIFICACIONES DE LA INTERFAZ

En esta sección se presentan los tipos de interfaz de las impresoras de la serie GZ4e y sus especificaciones. Estas especificaciones incluyen información detallada para facilitar la selección del método más adecuado para que la impresora funcione junto con el host.

En esta sección se presenta la siguiente información:

- 7.1 Tipos de interfaz
- 7.2 Tarjeta de interfaz serie RS232C de alta velocidad
- 7.3 Interfaz paralela IEEE 1284
- 7.4 Interfaz USB
- 7.5 Red de área local (LAN) Ethernet
- 7.6 Interfaz de señal externa (EXT)

7.1 TIPOS DE INTERFAZ

Las impresoras GZ4e están equipadas con una tarjeta de interfaz para la comunicación de datos con el host y una interfaz de señales externas para conectar periféricos a la impresora.

Están disponibles las siguientes interfaces integradas:
1) Interfaz RS-232C de alta velocidad (DB hembra de 9 patillas)
2) Interfaz IEEE1284 (modo de comunicación: ECP/compatible, Amphenol 25 de patillas)
3) Interfaz USB (conector USB de tipo B)
4) Interfaz de señal externa (Amphenol de 14 patillas)

Interfaz LAN:
1) Interfaz LAN (10BASE-T/100BASE-TX de detección automática, conector RJ45)

⚠ Precaución
Nunca conecte ni desconecte cables de interfaz (ni utilice una caja de conmutación) cuando el host o la impresora estén recibiendo alimentación. De lo contrario, podrían dañarse los circuitos de la interfaz de la impresora o el host. Esos daños no están cubiertos por la garantía.

7.2 TARJETA DE INTERFAZ SERIE RS232C DE ALTA VELOCIDAD

7.2.1 Especificaciones básicas

Esta interfaz cumple con el estándar RS-232C. Tanto el modo de la interfaz como la herramienta de configuración de la impresora cuentan con varios ajustes de comunicación.

ESPECIFICACIONES DE LA INTERFAZ	
ASCII asíncrono	Comunicación semidúplex Comunicación bidireccional
Velocidad de transmisión de datos	9600, 19200, 38400, 57600 bps
Forma de transmisión	Inicio, b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7, b8, Parada (b8 se omitirá si se usa instrucción orientada a bit 7)
Longitud de datos	7 ó 8 bits (seleccionable)
Bit de parada	1 ó 2 bits (seleccionable)
Bit de paridad	ODD (Par), EVEN (Impar), NONE (Ninguna) (seleccionable)
Códigos usados	Códigos de caracteres ASCII: 7 bits, Gráficos: 8 bits
Códigos de control	STX (02H), ETX (03H), ACK (06H), NAK (15H)
Conector (en la impresora)	DB-9S Hembra (equivalente)
Conector de cable	DB-9P Macho (equivalente)
Longitud del cable	15 m o menos
Niveles de señal	Alto = +5V a +12V, Bajo = -5V a -12V
Protocolo	Ready/Busy, X-On/X-Off, Protocol for Driver, Status4 (Bi-Com)

7.2.2 Ajuste de configuración de la impresora al usar la interfaz serie

Cuando la interfaz serie RS232C está seleccionada para establecer la comunicación entre la impresora y el ordenador principal, es necesario configurar ciertos ajustes de la impresora para controlar algunos aspectos de la comunicación. Estas configuraciones se pueden modificar en el menú ADVANCED MODE LCD. Para configurar la comunicación entre la impresora y el host, consulte la **Sección 3.6 Modo Avanzado** de este manual.

7.2.3 Control de flujo READY/BUSY

Ready/Busy es el método de control de flujo del hardware para las impresoras de la serie GZ4e. La impresora notifica al host cuándo está lista para recibir datos elevando o reduciendo el nivel de voltaje en la patilla 4 del puerto RS232. La patilla 7 (RTS) y la patilla 4 (DTR) son señales importantes de la impresora para este método de control de flujo. El host debe ser compatible con este método para que el funcionamiento sea correcto.

Asignación de conectores

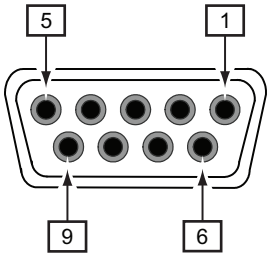


Figura 7-1, Distribución de conectores serie

7.2 INTERFAZ SERIE RS232C DE ALTA VELOCIDAD (cont.)

SEÑALES DE INTERFAZ READY/BUSY		
PATILLA	**DIRECCIÓN**	**DEFINICIÓN DE LA SEÑAL**
1	-	No conectado
2	A la impresora	RD (Receive Data): Datos del host a la impresora.
3	Al host	TD (Transmit Data): Datos de la impresora al host. Envía caracteres X-On/X-Off o datos de estado (protocolos bidireccionales).
4	Al host	DTR (Data Terminal Ready): Esta señal se aplica al control de flujo Ready/Busy. Cuando este conector está alto, la impresora está lista para recibir datos. Baja cuando la impresora se pone fuera de línea, ya sea manualmente o por un error, y al imprimir en el modo de búfer de un solo trabajo. También baja cuando queda poco para que el búfer se llene de datos.
5	Referencia	SG (Signal Ground)
6	A la impresora	DSR (Data Set Ready): Cuando esta línea está alta, la impresora está preparada para recibir datos. Esta línea debe estar alta para poder transmitir datos. Si no se utiliza esta línea, la señal debe mantenerse alta (a la patilla 6).
7	Al host	RTS (Request To Send): Se utiliza con el control de flujo Ready/Busy para indicar una condición de error. RTS está alta y así permanece a menos que esté abierto el cabezal de impresión (en cuyo caso, RTS volvería al estado alto después de cerrarse el cabezal y de volver a poner la impresora en línea) o que se produzca un error durante la impresión (por ejemplo, que se agoten las etiquetas).
8	A la impresora	CTS (Clear To Send): Cuando esta línea está alta, la impresora presupone que los datos están listos para ser transmitidos. La impresora no recibirá datos cuando la línea esté baja. Si no se utiliza esta línea, la señal debe mantenerse alta (a la patilla 4).
9	-	No conectado

CABLES NECESARIOS PARA READY/BUSY					
DB9	**DB25**	**HOST**	**DIRECCIÓN**	**DB9**	**IMPRESORA**
1	1	FG (Frame Ground)	-	1	-
3	2	TD (Transmit Data)	A la impresora	2	RD (Receive Data)
2	3	RD (Receive Data)	Al host	3	TD (Transmit Data)
6	6	DSR* (Data Set Ready)	Al host	4	DTR (Data Terminal Ready)
5	7	SG (Signal Ground)	Bidireccional	5	SG (Signal Ground)
4	20	DTR (Data Terminal Ready)	A la impresora	6	DSR (Data Set Ready)
8	5	CTS (Clear To Send)	Al host	7	RTS (Request To Send)
7	4	RTS (Request To Send)	A la impresora	8	CTS (Clear To Send)
* Esta conexión en la parte del host de la interfaz dependería del conector que se utilice como señal Ready/Busy en el software. Normalmente, en un PC, sería CTS (conector 8) o DSR (conector 6) en un conector DB-9.					

7.2 INTERFAZ SERIE RS232C DE ALTA VELOCIDAD (cont.)

7.2.4 Control de flujo X-ON/X-OFF

El control de flujo **X-On/ X-Off** se utiliza siempre que no está disponible o no se desea usar el control de flujo de hardware (Ready/Busy). En lugar de subir o bajar el voltaje en la patilla 4, los caracteres de control que representan "Printer Ready" (**X-On** = 11 hexadecimal) o "Printer Busy" (**X-Off** = 13 hexadecimal) son transmitidos por la impresora en la patilla 3 (Transmit Data) al host. Para que funcione, el host debe ser compatible con este método de control del flujo. Como se ha dicho antes, **X-On/X-Off** opera de forma parecida a la función de la patilla 4 (**DTR**). Cuando la impresora se enciende por primera vez, envía un **X-Off** cuando el búfer está a punto de llenarse (Buffer Near Full) y un **X-On** cuando el nivel de datos del búfer baja por debajo de la marca de búfer disponible (Buffer Available). Cuando la impresora se pone fuera de línea manualmente, transmite un **X-Off** indicando que no puede aceptar datos. Cuando se vuelve a poner en línea manualmente, envía un **X-On** indicando que vuelve a estar disponible para recibir datos. Si se produce un error durante la impresión (falta papel, falta cinta, etc.), la impresora envía un **X-Off** en cuanto se detecta un error. Cuando el error se subsana y la impresora vuelve a estar en línea, transmite un **X-On** indicando que ya está lista otra vez para aceptar datos. Después de encenderla, si no se produce ningún error, la impresora enviará continuamente caracteres **X-On** a intervalos de cinco milisegundos hasta que reciba una transmisión del host.

CABLES NECESARIOS PARA X-ON/X-OFF

Se comunica con el host para determinar si la impresora está lista para recibir datos, para lo cual envía el código "XON" (HEX 11H) o "XOFF" (HEX 13H) a la línea TD. Los búferes de uno o varios trabajos son intercambiables en el modo de interfaz de la impresora.

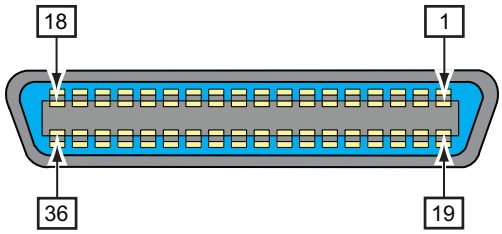
DB9	DB25	HOST	DIRECCIÓN	DB9	IMPRESORA
1	1	FG (Frame Ground)	-	1	FG (Frame Ground)
3	2	TD (Transmit Data)	A la impresora	2	RD (Receive Data)
2	3	RD (Receive Data)	Al host	3	TD (Transmit Data)
5	7	SG (Signal Ground)	Bidireccional	5	SG (Signal Ground)

NOTA: Dependiendo del host que se utilice, puede ser necesario ejecutar un bucle en el CS y RS (a niveles elevados) en el host. Para más información, consulte la documentación del host.

7.3 INTERFAZ PARALELA IEEE 1284

La interfaz IEEE 1284 de la impresora cumple las normas Centronics/ IEEE1284. Detecta automáticamente las señales IEEE1284 y funciona en modo de alta velocidad. Si no detecta las señales IEEE1284, operará en el modo estándar Centronics, que es mucho más lento. Por esta razón debe usar un cable de interfaz y una interfaz con el host que cumplan con la especificación IEEE1284 para poder beneficiarse plenamente de las capacidades de velocidad. El modo ECP se recomienda para los ajustes de puerto LPT1.
No olvide cambiar los ajustes del puerto LPT1 mediante los parámetros de la BIOS.

7.3.1 Especificaciones básicas

Conector de interfaz	 Conector de la impresora: AMP 57-40360 (DDK) o equivalente Conector de cable: AMP 57-30360 (DDK) o equivalente
Longitud del cable	3 m o menos
Nivel de la señal	Nivel alto : +2,4 a +5,0 V Nivel bajo : +0,0 a -0,4 V
Modo de recepción	Búfer de un solo trabajo o de varios (Multi) Configure el interruptor DIP, DSW2-5, de la impresora para el modo de configuración o de recepción. * DSW2-5 (búfer de recepción de uno o varios trabajos) no es válido cuando la impresora está en modo de emulación SZPL.

Nota:
Envíe datos de impresión cuando la impresora está encendida. Al desconectar el cable de la interfaz, apague la impresora.

7.3 INTERFAZ PARALELA IEEE 1284 (cont.)

7.3.2 Asignación de patillas

La asignación de patillas de cada señal para el estándar Centronics (modo compatible) es:
Recuerde que la conexión de línea para el estándar IEEE1284 se basa en el estándar IEEE1284-B.

Patilla n.º	Señal	E/S	Patilla n.º	Señal	E/S
1	$\overline{\text{STROBE}}$	Entrada	19	STROBE-RETURN	
2	DATA 1	Entrada	20	DATA 1-RETURN	
3	DATA 2	Entrada	21	DATA 2-RETURN	
4	DATA 3	Entrada	22	DATA 3-RETURN	
5	DATA 4	Entrada	23	DATA 4-RETURN	
6	DATA 5	Entrada	24	DATA 5-RETURN	
7	DATA 6	Entrada	25	DATA 6-RETURN	
8	DATA 7	Entrada	26	DATA 7-RETURN	
9	DATA 8	Entrada	27	DATA 8-RETURN	
10	$\overline{\text{ACK}}$	Salida	28	ACK -RETURN	
11	BUSY	Salida	29	BUSY -RETURN	
12	PTR ERROR	Salida	30	PE -RETURN	
13	SELECT	Salida	31	$\overline{\text{INIT}}$	Entrada
14	$\overline{\text{AUTOFD}}$	Salida	32	$\overline{\text{FAULT}}$	Salida
15	No se usa		33	No se usa	
16	LOGIC GND		34	No se usa	
17	Frame GND	Frame Gnd	35	No se usa	
18	+5V (Z=24K ohm)	Salida	36	$\overline{\text{SELECTIN}}$	Entrada

7.3 INTERFAZ PARALELA IEEE 1284 (cont.)

7.3.3 Señales de entrada y salida

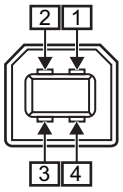
La explicación de cada línea de señal para el estándar Centronics (modo compatible) es:
Recuerde que cada línea de señal cumple con el estándar IEEE1284.

Patilla n.º	Señal	E/S	Descripción
1	$\overline{\text{STROBE}}$	Entrada	Señal de sincronización que requiere un impulso activo bajo para leer DATA1 ~ DATA8
2~9	DATA 1 ~ DATA 8	Entrada	Entrada de datos de 8bits paralelo: DATA1 --LSB (el bit más bajo) DATA8 --MSB (el bit más alto)
10	$\overline{\text{ACK}}$	Salida	Señal de impulso activo bajo indicando la finalización de la recepción en la importación de datos
11	BUSY	Salida	Señal activa alta indicando que la impresora no está lista para recibir datos
12	PTR ERROR	Salida	Señal activa alta indicando la falta de papel
13	SELECT	Salida	Señal activa alta indicando que la impresora está lista para recibir datos
14	$\overline{\text{AUTOFD}}$	Salida	Señal para el estándar IEEE1284
17	FRAME GND		Conectando a toma de tierra del bastidor
18	PERIPHERAL LOGIC HIGH		Tensión de +5V en el lado de la impresora
19~30	SIGNAL GND		Conexión a cada señal de tierra
31	$\overline{\text{INIT}}$	Entrada	Señal de impulso activo bajo que inicializa la impresora
32	$\overline{\text{FAULT}}$	Salida	Señal de impulso activo bajo indicando un error en la impresora
33	$\overline{\text{SELECTIN}}$	Entrada	Señal para el estándar IEEE1284

7.4 INTERFAZ USB

La interfaz USB (bus serie universal) de la impresión cumple el estándar USB. Precisa un driver que debe cargarse en el PC y configurarse para admitir periféricos con USB que utilicen Windows 2000 o posteriores. Pueden conectarse hasta 127 dispositivos a un puerto USB por medio de concentradores alimentados.

7.4.1 Especificaciones básicas

Conector de interfaz	 Conector USB de tipo B Longitud del cable: 3 m o menos (par trenzado blindado)
Host	Windows 2000 o posterior con puerto USB
Fuente de alimentación	BUS Power por cable
Consumo de energía	+5 V a 80mA

7.4.2 Asignación de patillas

Patilla n.º	Descripción
1	VBus
2	-Data(D-)
3	+Data(D+)
4	GND

7.5 RED DE ÁREA LOCAL (LAN) ETHERNET

La interfaz de red de área local (LAN) es un módulo de interfaz conectable que se puede instalar sustituyendo el módulo de interfaz mixta 3 en 1. El driver debe cargarse en el host y configurarse para utilizar uno de los protocolos de red compatibles utilizando una conexión 10/100BaseT LAN. En el CD-ROM que acompaña al módulo de la interfaz LAN hallará las instrucciones para cargar el driver de la LAN.

7.5.1 Especificaciones básicas

ESPECIFICACIONES	
Conector	Receptáculo RJ-45
Cable	10/100BaseT Categoría 5
Longitud del cable	100 metros o menos
Fuente de alimentación	Alimentación desde la impresora
Protocolo	Estado3 Protocolo para el driver (modo respuesta cíclica) Protocolo para el driver (modo respuesta ENQ) Estado5
Dirección IP	0.0.0.0 a 255.255.255.255
Máscara de subred	0.0.0.0 a 255.255.255.255
Dirección de la puerta de enlace	0.0.0.0 a 255.255.255.255

7.5.2 Ajustes de los interruptores DIP

AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP	
INTERRUPTOR	**AJUSTE**
1	Reservado (prohibida la configuración).
2	Inicialización de EEPROM de tarjeta LAN (configuración).
3	Imprimir datos de configuración en una etiqueta.
4	Imprimir un autodiagnóstico de la tarjeta en una etiqueta.

7.5 RED DE ÁREA LOCAL (LAN) ETHERNET (cont.)

7.5.3 Especificaciones de software

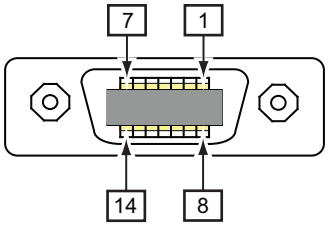
ESPECIFICACIONES DE SOFTWARE	
Protocolo correspondiente	TCP/IP
Capa de red	ARP, RARP, IP, ICMP
Capa de sesión	TCP, UDP
Capa de aplicación	LPD, FTP, TELNET, BOOTP, DHCP
NOTA: Los datos de impresión se pueden enviar por LPR y FTP de TCP/IP y protocolo socket dedicado. El estado de la impresora se puede obtener por un protocolo socket dedicado.	
NOTA: En el entorno del protocolo TCP/IP, LPD y FTP se facilitan para la impresión; TELNET para ajustes variables; ARP, RARP, y BOOTP/DHCP para ajustes de dirección.	
El protocolo LPD cumple con RFC1179 y se ocupa de la lista de nombres de impresoras lógicas como un nombre de cola, como lp, sjis y euc. Además, con la configuración adecuada se puede imprimir una página de identificación. Cuando se envía el trabajo por LPR, el orden de transmisión del archivo de datos/archivo de control del trabajo no afecta a la operación de impresión. Asimismo, si se especifica la página de identificación, se añadirá a cada archivo de datos. La supresión de trabajos por medio de LPR no está disponible.	
El protocolo FTP cumple los requisitos de RFC959 y maneja la lista de nombres lógicos de la impresora como un directorio de transferencia. La transferencia de archivos a este directorio ejecuta la operación de impresión. Es posible especificar ASCII(A), BINARIO(I) y TENEX(L8) como modos de transferencia, aunque el modo dependerá del cliente. Con la configuración adecuada se puede imprimir una página de identificación.	
TELNET cumple con los requisitos de RFC854. Esta operación consta de un formato de menú interactivo y permite cambiar y consultar los ajustes internos, y mostrar el estado. Para cambiar los ajustes, introduzca el usuario "raíz" y la contraseña en el momento de inicio de sesión. La contraseña raíz viene configurada por defecto como nula (solo salto de línea).	

Importante:
Si la impresora está en modo SZPL manual, los listados de configuración de la interfaz LAN no se imprimirán.

7.6 INTERFAZ DE SEÑAL EXTERNA (EXT)

La interfaz de señal externa ha sido diseñada para conectar la impresora a periféricos externos.
El conector EXT de tipo Centronics de 14 patillas proporciona a la interfaz accesorios de impresora con cuatro posibles señales de salida, además de varias condiciones de error.
El ajuste de la señal externa se establece con el interruptor DIP y el modo Servicio de la impresora.

7.6.1 Especificaciones básicas

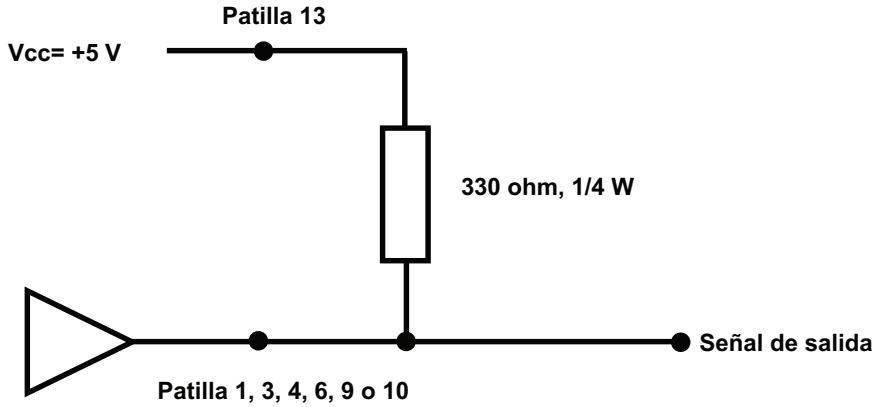
Conector de interfaz	 Asignaciones de conectores de señal externa EXT Centronics tipo IDC de 14 patillas (hembra)

7.6.2 Asignación de patillas

ASIGNACIÓN DE PATILLAS DE CONECTORES EXT		
PATILLA	**DIRECCIÓN**	**DEFINICIÓN DE LA SEÑAL**
1	Al host	Sin etiquetas: la señal baja (0 V) cuando se produce un error con las etiquetas.
2	Referencia	Señal de tierra.
3	Al host	Sin cinta: la señal baja (0 V) cuando se agota la cinta.
4	Al host	Error: la señal baja cuando la impresora detecta un error (por ejemplo, si el cabezal está abierto o el búfer de entrada está lleno).
5	A la impresora	Iniciar impresión: se imprimirá una etiqueta cuando esta patilla se conecte a tierra. Esta señal se debe activar estableciendo el interruptor DIP DSW3-5 en la posición OFF.
6	A la impresora	Finalizar impresión: se usa para accionar un aplicador u otro dispositivo externo que necesite sincronizarse con el ciclo de impresión. Utilizando los interruptores DIP DSW3-6 y DSW3-7 se pueden elegir cuatro tipos de señales de salida. Consulte las gráficas de tiempo que se muestran a continuación.
7	A la impresora	Reimprimir: cuando se recibe esta señal se vuelve a imprimir un duplicado de la última etiqueta de un trabajo de impresión.
8	A la impresora	Fuente de alimentación aislada: para la señal de salida.
9	Al host	Cuando se selecciona el Modo 1 en la LCD, un voltaje alto significa "a la espera de un trabajo de impresión en línea". Cuando se selecciona el Modo 2 en la LCD, un voltaje alto significa "en línea". La señal baja (0 V) cuando la impresora se pone fuera de línea.
10	Al host	Cinta a punto de terminar: la señal sube cuando la cantidad de cinta del eje de suministro es de aproximadamente 14 m. La salida será baja cuando se agote totalmente la cinta.
11		Reservado
12	Al host	+24 V +/- 10% @2A - Alimentación para dispositivos externos.
13	Al host	Vcc +/- 5 V
14		Frame Ground

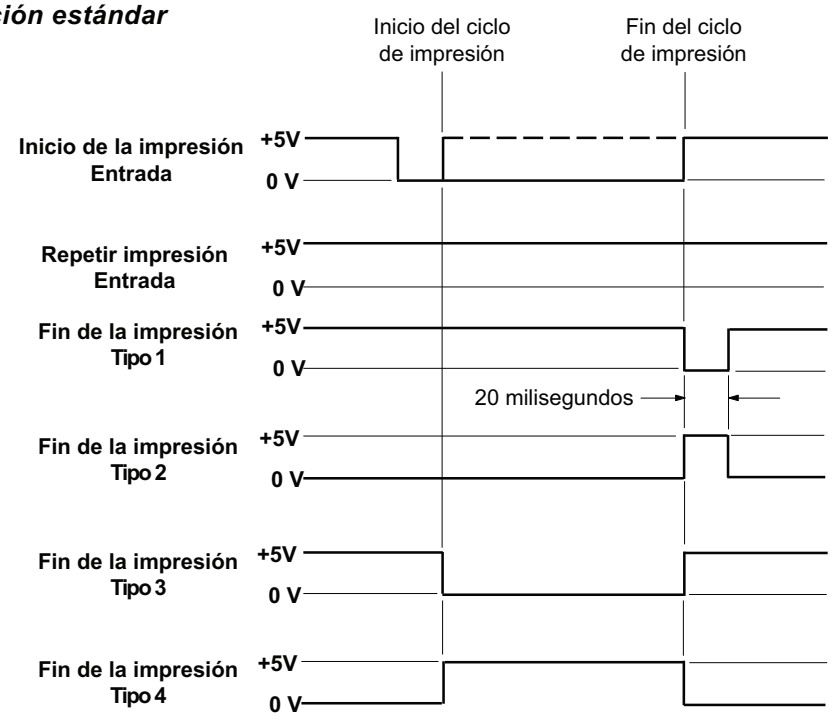
7.6 INTERFAZ DE SEÑAL EXTERNA (EXT) (cont.)

NOTA: Las señales en las patillas 1, 3, 4, 6, 9 y 10 disponen cada una de una salida de colector abierta. Cuando existe una condición verdadera, normalmente estas patillas suben a +0,07 V como máximo. Cuando existe una condición falsa, el voltaje cae a 0 V. Para lograr un nivel de señal de +5 V, se debe añadir un resistor de polarización de 330 ohm y 1/4 W entre la patilla de salida de colector abierta y Vcc (patilla 13), tal como se ilustra en la imagen. Esto proporciona un nivel de señal de +5 V para una condición verdadera, y 0 V para una condición falsa. El voltaje máximo que se puede aplicar a estas patillas es +50 V, y la corriente máxima que pueden manejar es 500 miliamperios.



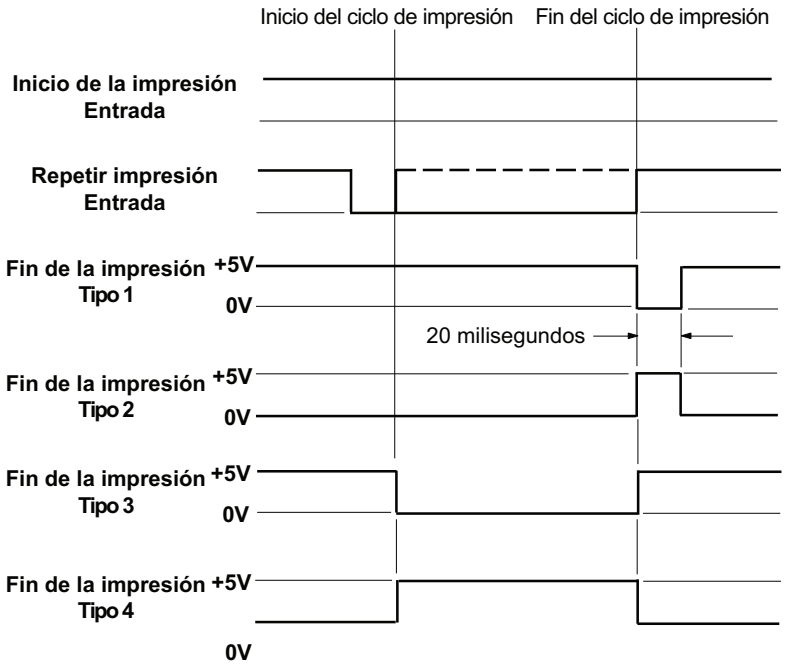
7.6.3 Gráficas de tiempo

Operación estándar

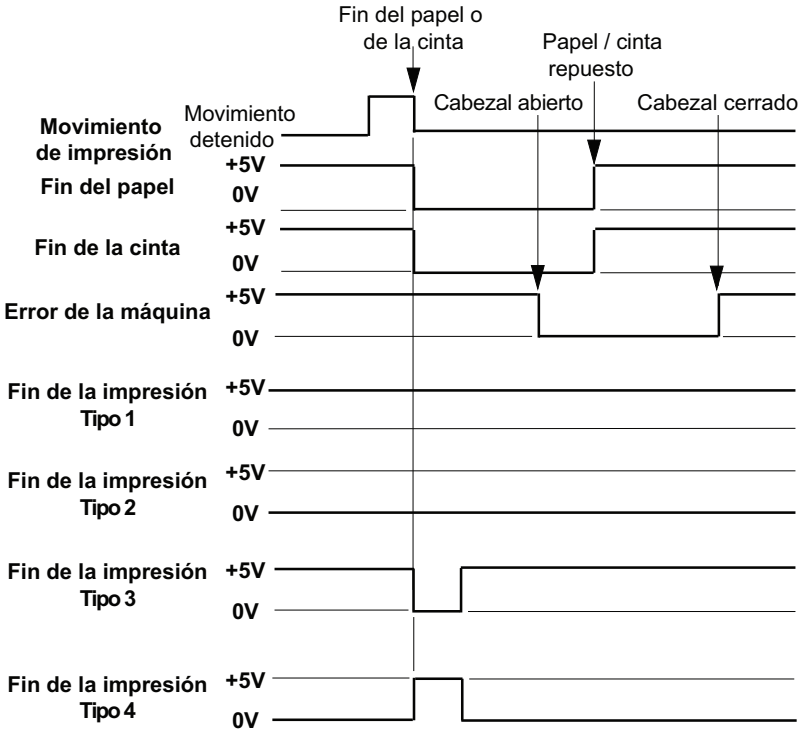

Inicio del ciclo de impresión
Fin del ciclo de impresión
Inicio de la impresión Entrada
Repetir impresión Entrada
Fin de la impresión Tipo 1
Fin de la impresión Tipo 2
Fin de la impresión Tipo 3
Fin de la impresión Tipo 4
+5V
0 V
20 milisegundos

7.6 INTERFAZ DE SEÑAL EXTERNA (EXT) (cont.)

Repetir impresión



Señales de error



Esta página se ha dejado deliberadamente en blanco.

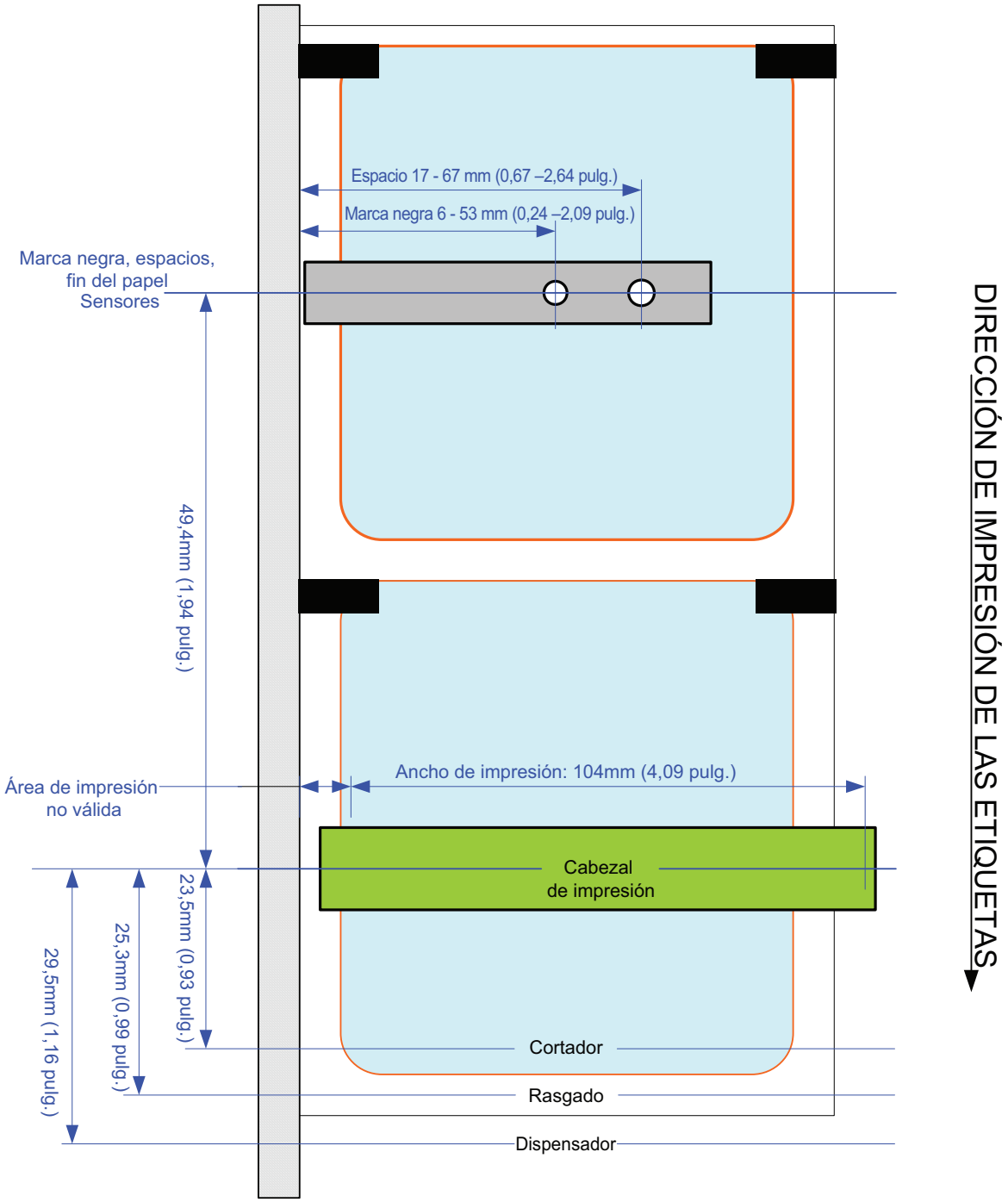
8

APÉNDICE

Contiene la siguiente información:

- 8.1 Posiciones y opciones de los sensores
- 8.2 Selección del modo de operación
- 8.3 Punto de referencia base
- 8.4 Ajuste del punto de referencia base
- 8.5 Información sobre las etiquetas al utilizar el cortador opcional

8.1 POSICIONES Y OPCIONES DE LOS SENSORES


Espacio 17 - 67 mm (0,67 –2,64 pulg.)
Marca negra 6 - 53 mm (0,24 –2,09 pulg.)
Marca negra, espacios, fin del papel Sensores
49,4mm (1,94 pulg.)
Área de impresión no válida
Ancho de impresión: 104mm (4,09 pulg.)
Cabezal de impresión
23,5mm (0,93 pulg.)
25,3mm (0,99 pulg.)
29,5mm (1,16 pulg.)
Cortador
Rasgado
Dispensador
DIRECCIÓN DE IMPRESIÓN DE LAS ETIQUETAS

8.2 SELECCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN

La impresora puede funcionar en cuatro modos distintos: Continuo (Continuous), Rasgado (Tear-off), Cortador (Cutter) y Dispensador (Dispense). La diferencia estriba en la forma de expulsar la etiqueta y el papel soporte. Antes de configurar la impresora, decida qué modo usará. En esta sección se identifican las diferencias funcionales entre los cuatro modos.

MODO CONTINUO (CONTINUOUS)
Con este modo, las etiquetas permanecen preparadas para su impresión en todo momento. Esto significa que la etiqueta previamente impresa solo puede retirarse una vez impresas de una a cuatro etiquetas adicionales (la cantidad depende del tamaño). Este modo es especialmente adecuado para la impresión de grandes cantidades para su posterior utilización.

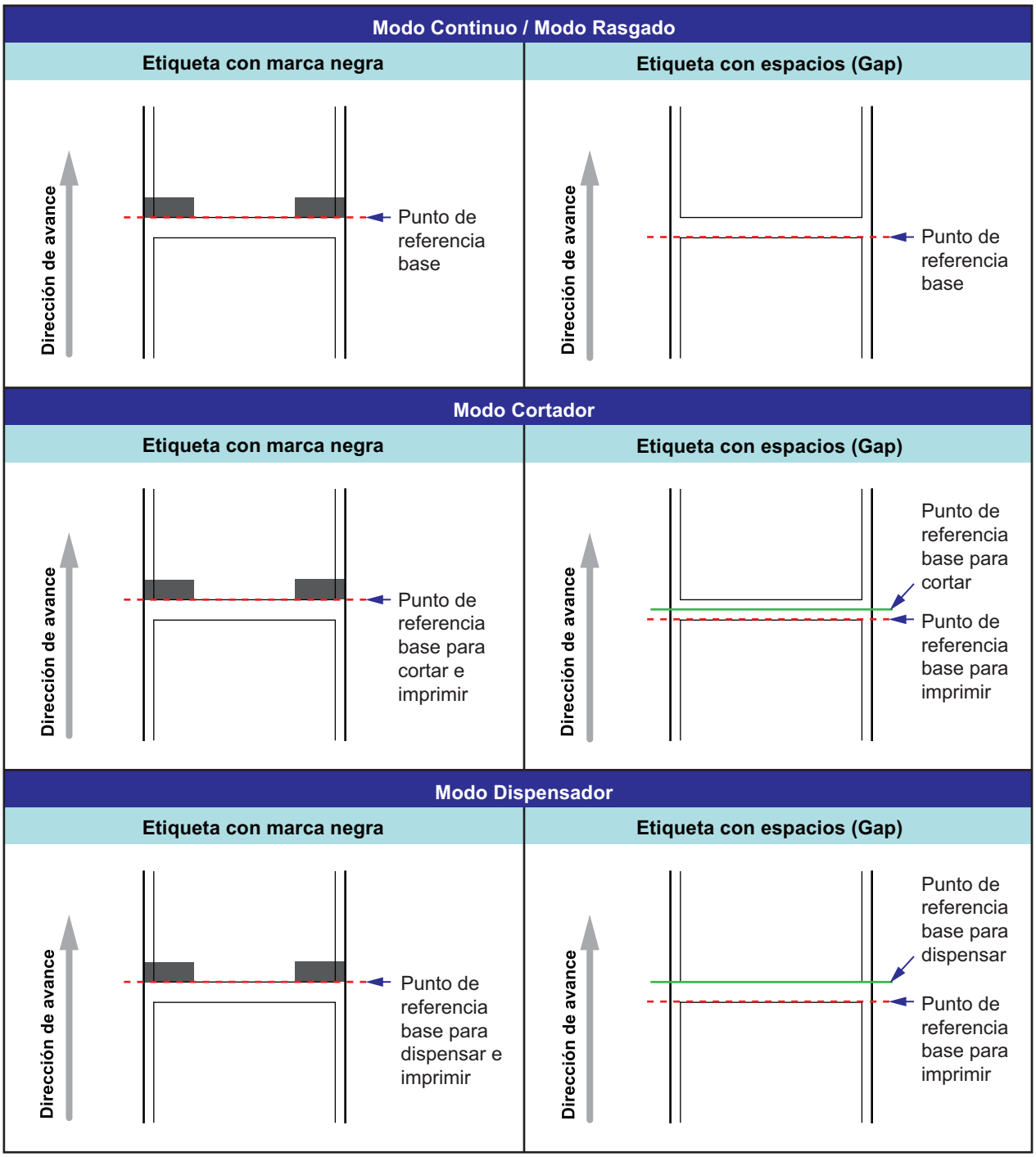
MODO RASGADO (TEAR-OFF)
Durante esta operación, después de la impresión, la impresora desplaza la primera etiqueta (la que está más al exterior) para que el borde se sitúe en la hoja de la guillotina. Entonces se puede cortar la etiqueta con facilidad.
Asimismo, después de cortar la etiqueta anterior, la siguiente debería tener el borde fuera de la cabeza de la impresora. Puesto que la impresión se tiene que empezar desde arriba de la etiqueta, la impresora desplaza hacia atrás la etiqueta antes de volver a imprimir, para que el borde superior de la primera etiqueta se encuentre fuera de la cabeza de la impresora. Entonces se puede volver a imprimir de una manera normal.

MODO CORTADOR (CUTTER)
Con el cortador opcional instalado y activado, este modo cortará las etiquetas impresas individualmente o en múltiplos. El papel se adelanta hasta la cuchilla del cortador, las etiquetas se corta y el papel no impreso se retrae para colocarse para la siguiente impresión.

MODO DISPENSADOR (DISPENSER)
Con el dispensador opcional instalado y activado, este modo retira el papel soporte de las etiquetas impresas cuando éstas avanzan a la parte frontal de la impresora. Una vez retirada la etiqueta impresa de la impresora para su utilización, el papel no impreso se retraerá para colocarse en posición para que pueda imprimirse la siguiente etiqueta.
Este modo es especialmente adecuado para operaciones de impresión en las que la etiqueta deba adherirse inmediatamente.

8.3 PUNTO DE REFERENCIA BASE

El punto de referencia base es el punto con respecto al cual se determinan las posiciones de impresión y de corte. La posición de referencia base varía en función del modo de impresión o del sensor de ajuste vertical (Pitch) que se va a utilizar.

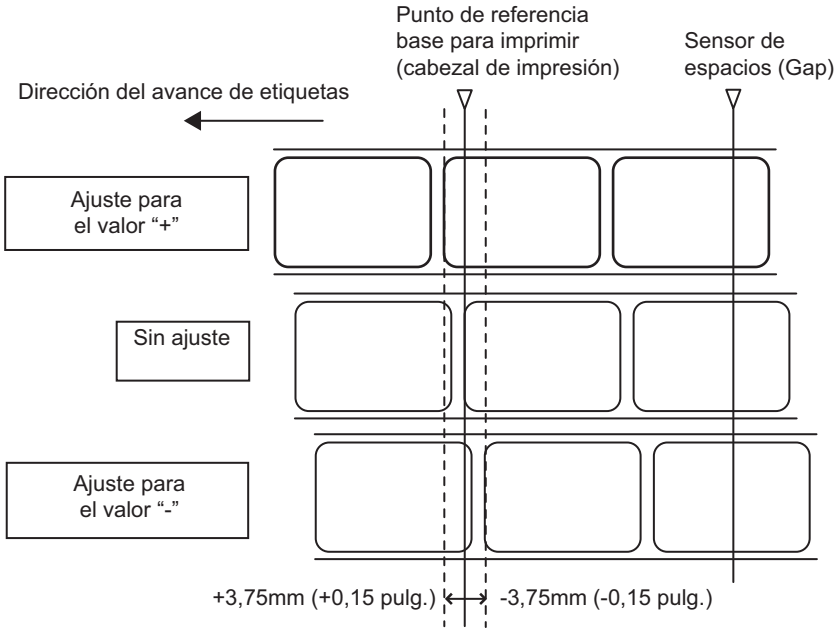

Modo Continuo / Modo Rasgado
Etiqueta con marca negra
Etiqueta con espacios (Gap)
Dirección de avance
Punto de referencia base
Dirección de avance
Punto de referencia base
Modo Cortador
Etiqueta con marca negra
Etiqueta con espacios (Gap)
Dirección de avance
Punto de referencia base para cortar e imprimir
Dirección de avance
Punto de referencia base para cortar
Punto de referencia base para imprimir
Modo Dispensador
Etiqueta con marca negra
Etiqueta con espacios (Gap)
Dirección de avance
Punto de referencia base para dispensar e imprimir
Dirección de avance
Punto de referencia base para dispensar
Punto de referencia base para imprimir

8.4 AJUSTE DEL PUNTO DE REFERENCIA BASE

8.4.1 Ajuste del punto de referencia base para imprimir

Modo Normal: Pitch Offset (Desviación de espacio): +/-49 mm para todo tipo de etiquetas
Ajuste del potenciómetro Pitch VR en el panel del usuario: +/-3,75 mm para todo tipo de etiquetas

El ajuste adecuado de la posición de impresión puede ser ajustable de +3,75 mm a -3,75 mm (de 0,15 a -0,15 pulgadas) mediante el potenciómetro Pitch como se ha dicho.


Punto de referencia base para imprimir (cabezal de impresión)
Sensor de espacios (Gap)
Dirección del avance de etiquetas
Ajuste para el valor "+"
Sin ajuste
Ajuste para el valor "-"
+3,75mm (+0,15 pulg.)
-3,75mm (-0,15 pulg.)

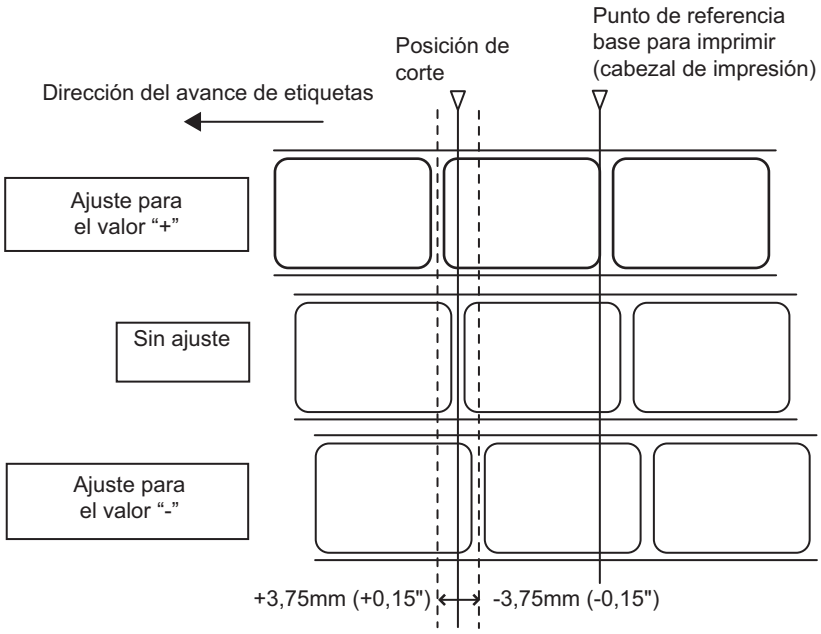
Nota:
El punto de referencia base para imprimir indica la posición de parada de la etiqueta cuando el sensor de ajuste vertical (Pitch) esté establecido en el sensor de espacios (Gap).

8.4 AJUSTE DEL PUNTO DE REFERENCIA BASE (cont.)

8.4.2 Ajuste de la posición de parada de los elementos opcionales

Ajuste del potenciómetro Offset VR en el panel del usuario:+/-3,75 mm para todo tipo de etiquetas.

La posición de parada de opciones como el cortador, dispensador, rasgado, etc., se puede ajustar de +3,75 mm a -3,75 mm (de +0,15 a -0,15 pulgadas) mediante el ajuste del potenciómetro mencionado.


Punto de referencia base para imprimir (cabezal de impresión)
Posición de corte
Dirección del avance de etiquetas
Ajuste para el valor “+”
Sin ajuste
Ajuste para el valor “-”
+3,75mm (+0,15")
-3,75mm (-0,15")

Nota:

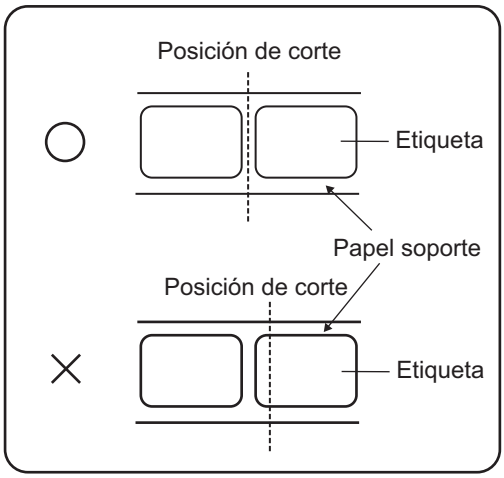
La posición del cortador anterior indica la posición de parada cuando el sensor de ajuste vertical (Pitch) está establecido en el sensor de espacios (Gap).

Las posiciones del rasgado y del dispensador se pueden ajustar de la misma manera.

8.5 INFORMACIÓN SOBRE LAS ETIQUETAS AL UTILIZAR EL CORTADOR OPCIONAL

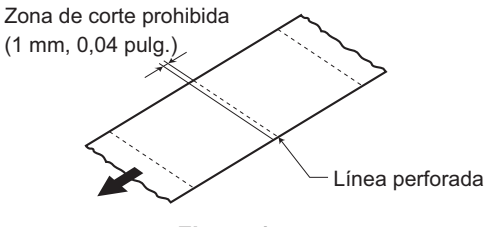
8.5.1 Corte de etiquetas

La posición de corte correcta es en el espacio de las etiquetas. Se debe evitar cortar en la misma etiqueta porque el adhesivo de las etiquetas que se acumula en la cuchilla afectará a la calidad del corte.



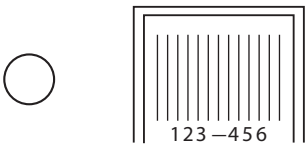
8.5.2 Corte de papel con perforaciones

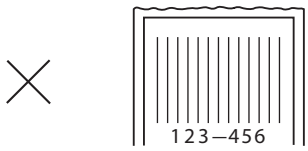
Para el papel con perforaciones, **no se permite cortar en las líneas perforadas o delante de ellas**. Si se corta en esos puntos, el papel se atascará y la impresora dejará de funcionar.
La línea perforada +1 mm (+0,04 pulg.) es la zona de corte prohibida.

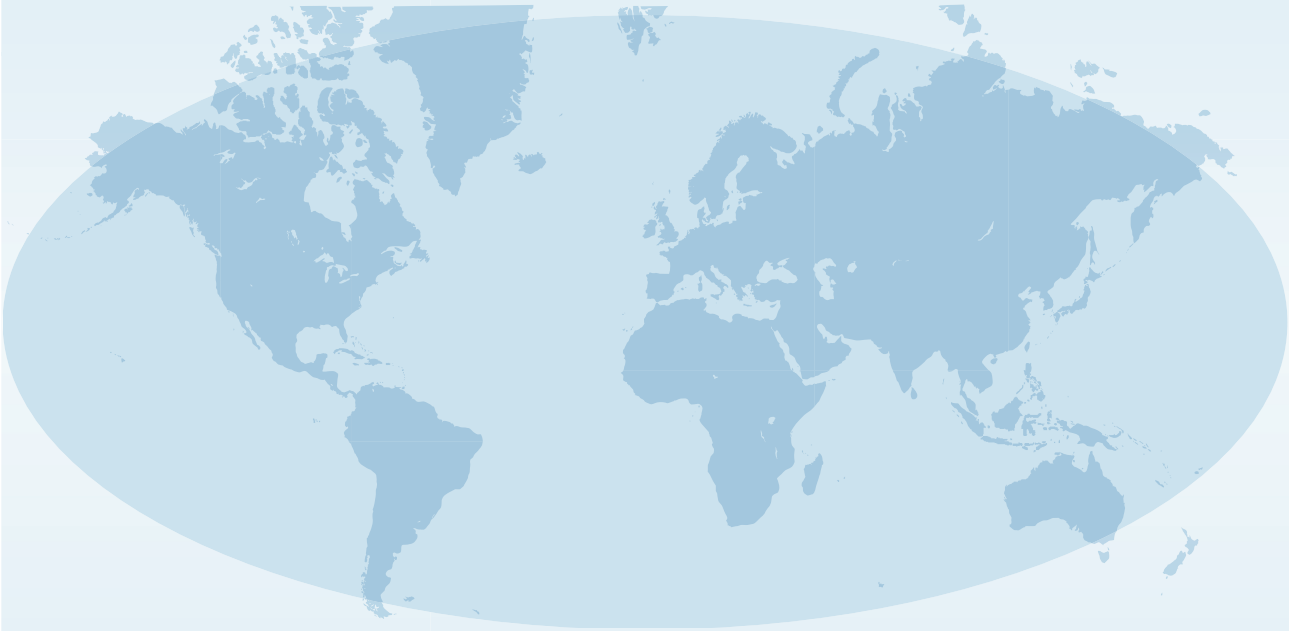


8.5.3 Cambio del cortador

Con el tiempo el cortador pierde su capacidad de corte y comienza a mostrar síntomas de desgaste.
Cambie el cortador cuando la cuchilla se desafile y los filos de cortes aparezcan romos. (Póngase en contacto con un representante autorizado de SATO para su sustitución.)







Encontrará información de contacto completa de las divisiones internacionales de SATO en la página web **www.satoworldwide.com**

SATO
DCS & Labelling Worldwide